JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR L' HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE.

JANUS

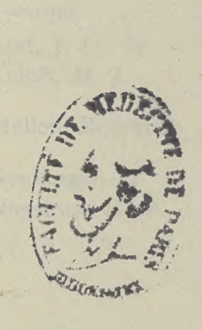
Archives internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale.

(Organe de la Société historique néerlandaise des Sciences médicales, exactes et naturelles.)

Rédacteurs en chef:

Prof. Dr. A. W. NIEUWENHUIS, LEYDE, Jan van Goyenkade 44.
Prof. Dr. E. C. VAN LEERSUM, AMSTERDAM.

Vingt-Huitième Année.





LEYDE. — E. J. BRILL, Sé. Ae.

1924.



LEYDE, IMP. E. J. BRILL, Sé. Ae.

TABLE DES MATIÈRES.

I. Auteurs.

Andel, M. A. van . . 75, 110, 219
Breukink, H. 421
Broek, A. J. P. van den . . 423
Fischer, ... 395
Gils, J. B. F. van 111
Hunger, F. W. T. 420
Koch, Richard 381
Kroner, H. . . . 61, 143, 199, 455
Lamers, A. J. M. 116
Lejeune, ... 394, 404
Lint, J. G. de 78, 420
Lulofs, H. J. 117
Müller, Reinhard 388
Neuburger, M. 114, 155
Nierstrass H. F. 421
Nieuwenhuis, A. W. 42, 92, 174, 305
Offerhaus, H. 421
Panhuys, L. C. van 357
Ruska, Julius 387
Schapiro, D. 120, 192
Schevensteen, Van 1
Schuster, J. 390, 403
Sigerist, H. E. 153
Stein, ... 397
Sticker, G. . . . 21, 232, 388, 394
Sudhoff, K. . 153, 389, 396, 397, 451
Thompson, C. J. S. 425
Wallach, Emil 473
Weyde, A. J. van der . . . 110
Wickersheimer, E. 369
Zaunick, R. 397

II. Articles.

Altertum v. Götterlehre.
America, v. Naturalists, Columbus, Indian.
Anatomical, Fugitive — sheets, 78, 421
Anfänge, Die — der Medizin unter den niedrigst entwickelten Völkern und ihre psychologische Bedeutung . . . 42, 92, 174, 305
Aṣ—ṣiḥḥat Fī Tadbīr 61, 143, 199, 408, 455

Boerhaave, Hermann — 's Beschreibung einer Zerreissung der Speiseröhre 473
Buglossa = Tolköder 397

Collegium Medicum Ultrajectinum 110
Columbus. Krankheiten in Mittelamerika zur Zeit des — . . 232
Congrès. Le Vme — International d' Histoire de la Médecine . 489

Dawn. The — of Medication . 425
Descent. Opinion of the ancients about — and heredity . . . 117

Diabetes. Aus der Geschichte des — mellitus mit bes. Berücksichtigung des Pankreas . 390
Dodonaeus. Eine Mitteilung betreffs Rembertus — 420

Epidémies. Contribution à l'histoire des — à Strasbourg, pendant le moyen âge: le régime de Maître Jean de Saxe, suivi d'une note sur le régime des cinq médecins Strasbourgeois 369

Exvoto's and Vanes of pilgrimage of medical importance . . . 116

Fachunterricht. Der historische — 395
Fasciculus Medicinae. Der — des Johannes de Ketham Alemannus 153
Fugitive Anatomical sheets . 78, 421

Galens kleine Kunst und die moderne Konstitutionspathologie 381
Gaumenobturators. Das Alter des — 389, 451
Gesellschaft, Die 16, Tagung der Deutschen — für Geschichte der Naturwissenschaften . . 380
Götterlehre. Klinisch-historische Studie über die Heilkunde im Altertum und die — . . . 421
Graphik. Zur ärztlichen — aus Zentralasien 388

Heilkräuter. Die gebräuchlichen — in Deutschland zur Zeit Karl des Grossen 21, 388
Heredity v. Descent.
Hernandez. Leben und Wirken des Leibarztes Philips II Francisco — 404
Histoire de la médecine 110, 153, 155, 395, 425, 489
Histoire des sciences naturelles v. Gesellschaft.
Humboldt-Dokumente in Bad Steben 403

Indian. Principles of — Medicine in American Ethnology and their Psychological Signification 305

Ketham v. Fasciculus.
Konstitutions pathologie v. Galen.

Lepra und Syphilis um das Jahr Tausend in Vorderasien . . 394

Macrobius. Die Medizin in — und Theodoretus 155
Maimonides 61
Malik al-Afdal 61
Materies Medica v. Naturalists.
Médecins Strasbourgeois v. épidémies.
Monumenta Medica 153
Moyen-âge v. épidémies.

Naturalists. Dutch — of the 17th Century and Materies Medica of Tropical America. . . . 219
Ophtalmologie. A propos de traités d' — parus à Strasbourg au début du XVIe siècle . . 1
Ostade 421

Pancreas v. Diabetes.
Péritomie. La — 120, 192
Philips II v. Hernandez.
Pilgrimage v. Exvoto's.
Prostitution und Frühgeschichte der Syphilis 390

Richard der Engländer . . 397, 401

Salmiaks. Zur Geschichte des — 387
Saxe Jean de — v. Epidémies.
Self-healing. An historical sketch on the question of the — powers of the organism . . 114
Sudhoff. Professor Karl (1853—1923) 75
Spanische.[1] [Die — Medizin im 16 Jahrhundert und ihre Bedeutung für die medizinische Wissenschaft im übrigen Europa 394
Stage. Medical problems on the — 111
Steben v. Humboldt.
Strasbourg v. épidémies.
Superstition v. Trafe.
Speiseröhre v. Boerhaave.
Surinam v. Trafe.
Swammerdam Ueber — . . . 421
Syphilis v. Prostitution. Lepra

Theodoretus v. Macrobius
Tolköder v. Buglossa.
Trafe. About the „—" Superstition in the Colony of Surinam 357
Turfan v. Graphik.

Vane v. Exvoto.
Vereeniging voor geschiedenis der genees- natuur- en wiskunde 110, 420
Vincis. Die Naturwissenschaftlichen Untersuchungen Leonardo da — 423
Volksmedizin 42

A PROPOS DE TRAITÉS D'OPHTALMOLOGIE PARUS À STRASBOURG AU DÉBUT DU XVIe SIÈCLE

PAR LE

DR. VAN SCHEVENSTEEN (D'ANVERS).

Dans les années 1538 et 1539 sortirent des presses d'Heinrich Vogtherren à Strasbourg deux éditions d'un petit traité anonyme sur les maladies des yeux, ainsiqu'un autre opuscule un peu plus important traitant du même sujet et portant le nom d'auteur de Leonhard Fuchs.

Le traité qui parut en 1538 a comme titre: "Ein Newes hochnutzliches Büchlin / samt eine figur oder Anathomia eines auges / wie es inwendig gestaltet / volget in der andern colum / Auch erklärung der selbigen / mit anzeigung viler nutzlicher und bewerter hülff / als u. s. w." Getruckt zu Strassburg durch Heinrichen Vogtherren / Anno MDXXXViij. Il a été décrit par son possesseur, le Dr. Zeiss de Dresde [1]).

L'édition de 1539 ne porte pas exactement le même titre que celui donné par Zeis, le format est in-4°, le nombre de feuillets,

---

1) Dans les „Archiv für Ophthalmologie de von Graefe" (X. abth. II. année 1864, pages 137 à 139), sous le titre de: „Ein Beitrag zur Kenntnis der älteren ophthalmologischen Literatur". L'auteur dit que l'opuscule en question, du format in-4°, comprend douze feuillets non numérotés, mais munis de notes d'imprimerie allant de A4 à C4. L'édition signalée par Zeis doit être très rare, l'index-catalogue, (T. XX, 2me série, page 340), mentionne sous le titre: (Vogther. (G)), le même ouvrage, toutefois le titre et l'indication du format sont fautifs, l'erreur pour le titre, qui manque d'ailleurs à l'exemplaire est excusable, on a donné celui de l'édition de 1539, comme je le dirai à l'instant. Le format n'est pas in-8°, mais bien in-4°.

est le même [1]). Son titre est le suivant: "Eyn newes hochnutzlichs Büchlin / vnd Anothomi eynes auffgethonen augs / auch seiner erklärung / bewerten purgation / Pflaster / Collirien / Sälblin puluern vnnd wassern / wie mans machen vnd brauchen sol. "Getruckt zu Strassburg durch Heinrichen Vogtherren. Anno M.D.xxxix.". Le format est in-4°, il comprend 12 feuillets non chiffrés, (A4 à C4), une gravure au feuillet A. 1, verso. D'après la description faite par Zeis de son exemplaire de 1538; ensuite par la comparaison du passage cité par Zeis (page 139) qui a trait à la cataracte et celui de la 2ème édition, qui se trouve dans la moitié inférieure du feuillet B. 2, verso, et dont la rédaction est littéralement la même; enfin d'après l'index-catalogue (en glissant sur la petite inexactitude du titre) on arrive à la conclusion que l'opuscule anonyme sorti des presses d'Henri Vogther en 1539 est bien une réédition de celui paru en 1538; cette conclusion est encore corroborée par F. Vogtherr, dans la notice qu'il consacre, à son aieul Heinrich Vogtherr der ältere.

Le dernier ouvrage que j'étudierai dans ce travail sortit des presses d'Heinrich Vogtherren en 1539, il porte le titre suivant: "Alle kranckheyt / der Augen durch den hochge / lerten Doctor Leonhart fuchsen zu Onoltzbach zusammen gezogen allen augen / artzen hochnottig zu / wissen. / Getruckt zu Strassburg durch Heinrich / Vogtherren / Anno. / M.D.XXXiX. "Le format de cet ouvrage est in-4°, il comprend 16 feuillets non chiffrés, mais munis de notes d'imprimerie A4 à D4. Une gravure est au f° A. 1, verso [2]).

---

1) C'est à la bibliothèque universitaire et régionale de Strasbourg que cet ouvrage me fut donné en communication par Mr le Dr Wickersheimer, administrateur de cette importante institution. L'ouvrage existe en deux exemplaires, l'un sous la cote: R. 100623, est relié avec d'autres petits traités de médecine et chirurgie allemands de la même époque, l'autre, isolé existe sous la cote J. 122772.

2) Il en existe un exemplaire à la bibliothèque royale à Bruxelles, celui qui servit à la réédition moderne de Pergens, dans le „Centrallblatt für praktische Augenheilkunde" de Hirschberg, (1899, 23ème année, pages 197 à 203, 231 à 238), j'ai examiné l'exemplaire de la bibliothèque universitaire de Strasbourg, coté sous J. 122794.

Hirschberg signale un exemplaire à la bibliothèque royale à Berlin (in Graefe-Saemisch: Handbuch der Gesamten Augenheilkunde. Leipzig, W. Engelman, 1905 (2te Auflage). Geschichte der Augenheilkunde, von J. Hirschberg, II. Teil, XIII. Band, XXIII. Kapitel, Zweites Buch, Abt. I, page 316.

Dans une exposition d'Histoire de la médecine et des sciences naturalles tenue

Dans le "Alle kranckheyt der augen" le nom patronymique des Vogtherren revient à plusieurs reprises, d'abord l'imprimeur Heinrich, ensuite le Canonicus Jörgen, puis Conrad et Bartholomeus. J'ai cru qu'il serait intéressant de rechercher les liens de parenté et les notes biographiques de ces personnages. Un descendant de cette famille a dressé un arbre généalogique avec des notices biographiques les concernant. J'ai extrait de ce travail tout ce qui concernait les quelques noms qui m'intéressaient pour cette étude, j'ai comparé surtout les données bibliographiques avec celles recueillies à d'autres sources, ce qui m'a permis de les complèter en certains points [1]).

Des membres de cinq générations de Vogtherr exerçaient avec d'autres fonctions la pratique médicale, chirurgicale et surtout ophtalmologique. BURKHARD Vogtherr, l'ancêtre était "Schnitt und Wundarzt" à Büllerdann près de Schwäbisch Hall, il vécut probablement entre 1430 et 1500. Son fils CONRAD, vécut à Schwäbisch Hall, et y exerça la même profession et se spécialisa comme oculiste (c'est ce Conrad qui est cité dans le "Alle kranckheyt"). Trois des fils de ce praticien nous intéressent comme oculistes. D'abord GEORG (1487—1539), vicaire à Feuchtwangen, il passa à la Réforme, ce qui lui suscita de nombreux ennuis, à côté de ses fonctions religieuses il exerça aussi comme oculiste, science que son père lui avait apprise. C'est à ce Canonicus Jörgen, qu'il est fait allusion dans l'ouvrage déjà cité.

Un autre fils de Conrad était BARTHOLOMÄUS (mort sans héritiers en 1536), il était le 4e fils issu du premier mariage de son père. En 1530, il devait être l'oculiste de la cour de ce même évêque d'Augsbourg, Christof, Graf von Stadion, zu Dillingen, qui prit une part active à démettre son frère ainé Georg, le chanoine de Feuchtwangen de ses charges ecclésiastiques. Il pratiqua à Dillingen et publia trois ouvrages:

à Leiden en 1907, figure au catalogue notamment un exemplaire de l'„Alle Kranckheyt", (In Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. — Günther & Südhoff — Hamburg & Leipzig, Leipzig, L. Voss. VII. Jahrgang, 1908, pag. 82).

1) Dr. FRIEDRICH VOGTHERR, Geschichte der Familie Vogtherr im Lichte des Kulturlebens. 2te Auflage. Ansbach, Seybold, 1908, in-8°, 175 pgs., Grav. (cet auteur a été consulté pour tout ce qui regarde la généalogie, ainsi qu'une grande partie des notes bibliographiques, pages 9, 22, 23, 40, 43, 45—52, 60, 65. & passim.

1°. Ain nutzlich vnnd not=//wendigs Artzney Büchlin für den gemai=/nen menschen / Darinnen von allen Kranckhaiten al=//lerlay art / so dem menschen zustehn mögen / die zu vertreiben/ // Mit vil bewerten stucken Kreütern / Salben / Pflaster / vnd // Recepten &c. Durch den weytberumten Maister Bar=//tholme Vogter / Augen Artzt zu Dyllingen / Bey // dem Hochwirdigen &c. Herrn / Herren Cristoff // Bischoffen zu Augspurg / newlich beschri=//ben vnd inn Truck gegeben.// [1]).

J'ai examiné les trois éditions de la bibliothèque de Strasbourg, le texte de ces éditions est semblable, la première édition de

---

1) In 4°, 4 F° non chiffrés, (dont la feuille avec le titre avec gravure, et 3 F° de registre) + 75 F° chiffrés, au verso du titre en bas de la page se trouve „geben zu Dillingen am dritten Tag Julii / Im Jahr unseres erlösers / Tausent funffhundert / vnd ain vnd dreyssigsten", in fine du registre: „Getruckt zu Augspurg durch Philipp Ulhart". (Bibliothèque de Strasbourg, R. 100622).

Réimprimé: in-4°, Titre avec fig. + 3 F° non ch. + LXXVIII F°, „Getruckt in der Keyserlichen Statt Augspurg / durch Heynrich Steyner / am 3. tag Augusti des M.D.XXXI. Jars. (Bibliothèque de Strasbourg, J. 141421).

Réimprimé: in-4°, Titre avec fig. + 3 F° non ch. + LXXVIII F°, „Getruckt in der Keyserlichen Statt Augspurg / durch Heinrich Steyner / am vj tag Novembris des M.D.XXXVI. Jars. (Bibliothèque de Strasbourg, J. 120144.)

L'index-catalogue (T. XX, pg. 340, 2e série), renseigne ces deux dernières éditions, mais donne comme imprimeur: (Augspurg, bey C. Bisschoff, getruckt durch H. Steyner, 1531), ce qui est une petite erreur de transcription; il donne encore une édition avec les mêmes caractéristiques ayant paru chez Steiner en 1533. (Vogther, op. cit. pg. 43, donne les 2 éditions de 1531, et celle de 1536).

Haller (Biblioth. med. pract., T. I, pg. 531) donne encore une édition in-4°, Dillingae, 1532. Plus loin dans ce même auteur, (T. II, pg. 377); parlant de Bartholomaei Vogter, medici Dillingensis ocularii, on trouve: „compendium medicum „oder nützliches Arzneybüchlin. Ursellis, 1605. in-8°'' et dit à son propos: „Instru-„menta, chemica, processus aliqui & formulae, potissimum olea stillatio, citat Fiora-„vantum. Oculorum descriptio mala. Curationes morborum omnium, per aquas „stillatias innumerabiles". Ensuite il parle de: „Ein neues Arzneybuch von natürlichen und unnatürlichen Geschwulsten samt noch drey tractaten: 1. von den Schwachheiten der Kinder. 2) von der Kunst die todten körper zu balsamiren. 3) von der Scharbok. Vertente P. Uffenbach 1605, fol. Tr.

Draudium dans sa „Bibliotheca librorum germanicorum classica", (Franf. 1625, -4°) donne à la page 487: „Compendium medicum, ein kürtzes nutzliches Arzneibüchlein / für alle Kranckheiten dess Menschlichen Leibs / durch M. Bartholomaeum Vogter / Augenarzt zu Dillingen / Franckfurt bey Johan Bernern / 1605. in-8°". Il ressort de ces données bibliographiques que l'oeuvre de Bartholomaeus Vogther lui survécut encore de longues années, puisqu'il trépassa en 1536; de plus son traité devait être de bonne vente puisque plusieurs éditeurs en assurèrent l'impression.

Ulhart comporte au dernier chapitre, neuf prescriptions compliquées qui conviennent à des maladies les plus diverses, notamment "Ain gut wasser zu den Augen" (F° 75); cette prescription manque dans les 2 autres éditions. L'opuscule est un réceptaire divisé en 38 chapitres, l'auteur passe en revue la plupart des organes et les manifestations pathologiques qui s'y produisent. Quelques chapitres traitent d'un ou plusieurs symptômes particuliers. La thérapeutique qu'il préconise tire ses remèdes de toutes les plantes d'usage domestique ou sauvages. La planche du titre est intéressante. Elle représente la boutique du praticien. La chambre, voûtée, est éclairée par une fenêtre qui s'ouvre sur un paysage montagneux avec une église. A droite on voit le patient; il est assis sur une forte chaise avec des coussins, du doigt il désigne le mal qui atteint sa jambe gauche, étendue sur une chaise pliante à barreaux placée devant lui. Le membre est oedématié, couvert d'ulcérations variqueuses (?), à côté se trouve le chirurgien, il porte la longue toge bordée de fourrure et le bonnet. A la main droite il tient un pinceau avec lequel il badigeonne la partie affectée, dans la main gauche il tient un baquet cloisonné à médicaments. A gauche de la vignette on voit de dos l'aide-chirurgien, sa jambe gauche est posée sur un escabeau, le genou soutient un baquet dans lequel il triture les drogues.

2°. Wie man alle Gebresten vnd Kranckhayten des menschlichen Leibs / ausswendig vnd ynnwendig / von den Haupt an biss auff die füss / artzneyen vnd vertreiben soll / mit aussgepranten wassern durch den weyt berümbten Mayster Bartholomeus Vogter Augen Artzet zu Dillingen bey den Hochwirdigen &c Herrn Herrn Christoffen Bischoff zu Augspurg / Dem gemainen menschen zu gut Newlich zusammen gesetzt vnd gezogen. Getruckt 1531 bey Heinrich Steyner zu Augspurg [1]).

Dr. F. Vogtherr (op. cit.) mentionne que dans son ouvrage de

---

1) Vogtherr, (loc. cit. page 43) donne encore deux éditions chez le même imprimeur en 1533 et 1536, puis trois éditions à Franckfort en 1549, 1550, 1568 chez H. Gülfferich und Weygand, Hauch's Erben. Ces éditions, sauf la dernière sont mentionnées dans l'index-catalogue, (1e Série, XV. 1894, pg. 807, et dans la 2e S. T. XX, pg. 340). Comme caractéristiques il donne, Ed. 1531 : 8, p. l + 80; p. sm. in-4°. Ed. 1533 : 7, p. l + lxxiii f°, sm. in-4°, Ed. 1547 : p. l + lxxiii f°. sm. in-4°. Ed. 1549 : 96. l. sm. in-4°. Ed. 1550 : lxxxix f° + 6. l. in-4°.

vulgarisation l'auteur s'étend longuement sur l'ophtalmologîe; il ajoute que la page du titre est illustrée d'une vignette représentant le préparateur armé d'une pincette; à ses pieds sont éparpillées des plantes. A gauche, une femme remplit des bouteilles, derrière elle une série de rayons garnis de multiples flacons.

3°. Ordnung vnd Regiment / für die so vber land / Meer vnd wasser auch durch vergist luft / ferne vnd lange rayss thun sollen. Augspurg. Heinrich Steyner; 1531, 32 f°. [1]).

Le troisième fils de Conrad qui nous retiendra à cause de ses talents variés est HEINRICH VOGTHERR DER ÄLTERE (1490—1556), (Dr. F. Vogtherr, op. cit. pg. 60 et passim). Il est à la fois peintre, graveur sur bois, imprimeur, oculiste et poète. Je ne m'arrêterai pas aux réels talents d'Heinrich Vogtherr comme peintre et surtout comme graveur, pour ne parler que de ses travaux d'imprimerie. Ce sont surtout des ouvrages de médecine qui sortirent de ses presses. En 1538, outre l'ouvrage traitant d'ophtalmologie mentionné au début de ce travail, parurent trois autres opuscules: Eyn kunstreichs .... urteil und secret büchlin des harns"; "Eyn bewert ... Büchlin, den Erbgrind ... zu heylen". "Eyn nutzlich Bad .... den Bruch ... zu heylen". Ces ouvrages eurent une deuxième édition en 1539. Cette même année, parut aussi chez le même imprimeur le "Alle kranckheyt der Augen", endossé à Leonhard Fuchs, "Sumari Büchlin Aller Sonnen Ur", et "Ausslegung unnd Beschreibung der Anathomi", ce dernier ouvrage est l'explication de deux grandes figures anatomiques dépliables du corps de l'homme et de la femme qui parurent en 1539 sur feuilles détachées avec sa firme. Plus loin son biographe note qu'en 1550, il fut appelé à Vienne par l'empereur Charles V, comme oculiste et peintre, et qu'il y mourut en 1556. Pour ce qui concerne son fils, Heinrich, der Jüngere, s'il fut célèbre comme peintre et graveur, il n'est mentionné nullepart qu'il s'occupât d'ophtalmologie, ou même de médecine.

Pour terminer ce préambule sur les Vogtherr, je tiens à ajouter que la pratique de l'ophtalmologie fut encore pratiquée par quelques descendants du prédicateur Jörg, le fils ainé de Conrad.

---

1) Vogtherr, loc. cit. pg. 44, ne donne pas de format, Haller (bibl. med. pract. donne: in 8°, T. I, pg. 531). L'ouvrage n'est pas indiqué dans l'index-catalogue.

D'abord deux de ses fils: Georg Hercules, né à Feuchtwangen en 1519, il est mentionné en 1544, comme oculiste pensionné de la ville de Nürenberg. Ensuite Samuel, (1530—1584), docteur en théologie de l'université de Wittemberg, il exerça son sacerdoce et l'ophtalmologie à Mosbach, où il mourut. L'index-catalogue, (1e série, vol. XV. 1894, Pg; 808) renseigne sous le nom de Vogtherr, (Samuel), De anatomia, affectibus et curatione oculorum, ex probatissimis autoribus excerpta quaedam per .... et per filium Georgium recognita et auctu. (M. S), 489 l. 4°, (n. p. 1563?). Dr. F. Vogtherr mentionne que ce Georg était le fils ainé de Samuel (1556—1623) il devint ministre protestant à Meinheim, exerça aussi l'oculistique, et y acquit une grande renommée.

Il importe de s'arrêter un moment à Leonhard Fuchs. Ses différents biographes disent qu'il conquit le diplôme de docteur en médecine à la faculté d'Ingolstadt en 1525, il revint en 1526, comme professeur à la même faculté après avoir exercé la médecine à Munich et à Ingolstadt. En 1528 le marcgrave d'Anspach le fit venir à sa cour et se l'attacha comme médecin particulier, fonction qu'il occupa jusqu'en 1535, avec une très courte interruption en 1533 qu'il passa à Ingolstadt où il avait été rappelé pour professer la médecine, toutefois des difficultés d'ordre religieux qu'on lui suscita à son arrivée, (il était protestant) l'empêchèrent d'occuper sa chaire. Sur la prière du duc de Würtemberg, il partit en 1535 pour Tübingue pour y prendre la chaire de médecine qu'il occupa sans interruption jusqu'à sa mort le 10 mai 1566 [1]).

---

1) JÖCHER (Christian Gottlieb) Allgemeines Gelehrten Lexicon. (Leipzig 1750, 2ter Theil, Pg. 791). ELOY, Dictionnaire Historique de la médecine, (Mons. 1778, 4 vol., T. II, pg. 277. *Allgemeine Deutsche Biographie*, T. VIII, pg. 169. DEZEIMERIS, Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne (4 tômes, in T. II, pg. 410. — L'article a été repris pour ce qui regarde la biographie par le Dictionnaire de Dechambre). *Bibliographie universelle ancienne et moderne.* Paris, Michaud. (Tôme 16, pg. 140—142). JORDAN, Herman. Reformation und gelehrte Bildung in der Markgrafschaft Ansbach-Bayreuth. (Leipzig, 1917), pg. 205. SCHMIDT, (Andr. Gottfr.), Anhaltsches Schriftsteller Lexicon oder historisch Litterarische Nachrichten über die Schriftsteller, welche in Anhalt geboren sind oder gewirkt haben, Bernburg, 1830, 8°. (Ni Fuchs ni Vogther n'y sont mentionnés). SPRENGEL dans son Histoire de la médecine parle dans le tôme III, pg. 11 & 50, surtout de

L'oeuvre de Fuchs est considérable tant en médecine, qu'en botanique. Je ne m'arrêterai qu'à quelques unes de ses oeuvres parues avant 1539, date l'apparition de la plaquette "Alle kranckheyt der Augen".

Haller renseigne (Bibliotheca medicinae practicae, T. I. pg. 524): "Compendiaria in artem medendi introductio recognita & auctior, una conficiendorum ratio, item de urina & pulsibus praeceptio; Argentorati. 1535 in-8°. Haller pense qu'une première édition de ce travail aurait paru en 1532, d'après ce qu'il a lû dans la préface de 1535. Van der Linden [1]), donne une édition in-f°, à Bâle apud Isigrinum, en 1541. Eloy, donne trois éditions sous le titre: "Methodus medendi, seu ratio compendiaria perveniendi ad veram solidamque medicinam". Hagenoae, 1531, in-8°; Lugduni, 1541, in-8°, et Parisiis, 1546, in-8°, je n'ai pu me procurer que cette dernière édition [2]).

Le chapitre du Compendium medicinae: Passionum oculi expli-

Fuchs comme commentateur des Grecs, et comme anatomiste (veines). GURLT-HIRSCH, Bibliographisches Lexicon (Band II, pg. 456). TREW, (Christ. Jacq.), dans son Commercium Litterarium ad Rei medicae et Scientiae naturalis incrementum institutum, 1731, Nüremberg, ne donne rien à propos de Fuchs. Je n'ai rien trouvé non plus dans TODE (J. Clem.), Medicinisch chirurgische Bibliothek. Copenhague, 1775—1787, 8°, 10 vol.). ACKERMAN, (Institutiones Historiae Medicinae, Norimbergae, 1792), pg. 220. HAESER, (Lehrbuch der Geschichte der Medicin, 1875, in T. II, pg. 10, 17) et PUSCHMAN-PAGEL-NEUBURGER, (Handbuch der Geschichte der Medizin, in T. II. pg. 18—568), parlent de Fuchs comme commentateur des anciens, botaniste etc, aucun d'eux mentionne ses éventuels travaux en ophtalmologie.

1) „Medendi methodus, seu ratio compendiaria perveniendi ad veram solidamque medicinam. Item de usitata hujus temporis componendorum miscendorumque medicamentorum ratione. Lib. III, iis qui praxin medicam exercent, maxime necessarii". (De scriptis medicis; 1651, pg. 421.)

2) Le titre exact est le suivant: „Methodus / seu Ratio Compendiaria / perueniendi ad veram solidamq; medicinam, / mirificè ad Galieni libros rectè intelligendis / utilis, nunc recens in lucè edita. *Leon / Harto Fuchsio*, scholae me-/dicae Tubingensis professore publi-/co, autore. / Ejusdem / De Usitata hu-/jus Temporis compo-/nendorum miscendorumq; medicamento-/rum ratione libri III. iis qui medicinā fa-/ciunt, vel, ut hodie loquuntur praxim / excercent, maxime necessarii. / Parisiis. Apud Carolam Guillard sub sole aereo / via ad D. Iacobum. 1546; in-8° (40 F° non chiffrés + 288 F°) L'„epistola nuncupatoria" de la première partie de cet ouvrage (Compendium medicinae) est adressée à l'„Eximio ac / Humanissimo vi-/ro, Domino Huldricho Fabritio Praeposito in Denckendorff," et porte la date: Tubingae XVI. Calend. Iulij anno 1540. L'„epistola dedicatoria" du 2e traité est adressée à „Georgio Voglero, cōpatri suo", elle est datée de Tubingae XVIII. cal. Augusti. anno 1540.

catio, n'est qu'une énumération des affections oculaires, (encore celle-ci est elle incomplète). La maladie est désignée en grec, cette appellation est suivie de quelques symptômes principaux, et de la traduction latine, ou d'un équivalent latin du terme arabe qui la designe habituellement. Le chapitre débute ainsi: (F° 111. r.) "In explicandis oculorum passio/nibus eū observabi-"mus ordinē quem in tabella nostra de eis ipsis, / edita, seruasse "cernis. Primum siquidem eas quae ad totum oculum, deinde "autem quae ad partes eius spectant, expone/mus. Quae itaque "ad totum pertinent oculum hae sunt: ... ἀτροφία ... (F° 111. v.) ἐκπιεσμὸς .... στραβισμὸς .... μυωπίασις ἤ μυωπία ... νυκταλωπία .... ἀμβλυωπία ... ἐπιφορὰ ... (F° 112. r.) ῥῆξις .... παράλυσις .... Iam adna/tae nominatae mēbranae passiones explicabi-/mus, quae sunt eiusmodi ... τάραξις .... ὀφθαλμιὰ ..... χήμωσις ... πτερύγιον .... (F° 112. v.) Quae sequuntur corneae passiones sunt: ... φλυκταῖναι .... βόθριον ..... κοῖλωμα .... ἄργεμον ..... ἐπίκαυμα ..... ἀχλὺς ... νεφέλιον .. (F° 113. r.) πύωσις .. ἡ .. ὑπόπυος ..... ὄνυξ ... καρκίνωμα ...... Vueae membranae / passiones sunt: πρόπτωσις .... μυϊοκέφαλον ..... μῆλον ..... ἧλος ., .. In foramine vueae, quod pupillam nomi-/nant, hae passiones fiūt: μυδρίασις .. (F° 113. v.) φθίσις .... ὑπὸχυσις καὶ ὑπὸχυμα .... γλαὺκωμα (crystallini humoris est passio .... Angulorum oculi passiones sunt: αἰγίλωψ ..... ἐγκανθὶς .... ῥύας .... (F° 114. r.) Palpebrarum passiones sunt quae sequuntur: εμφύσημα .... ψωροφθαλμία ... σκληροφθαλμία .... ξηροφθαλμία .... εκτρόπιον .... τράχωμα ... σύκωσις ...... (F° 114. v.) τύλωσις .... πτιλωσις .... ἀγκυλοβλέφαρος ὁ ἀγκύλωσις ... λαγωφθαλμοὶ ., .. χαλαζιον ... κρίθη .., ποσθὶα ... ὑδατις .. (F° 115. r.) φθειρίασις .... μαδάροσις και μίλφωσις ... τριχίασις ... δυστιχίασις ..., φαλάγγωσις .... λιθίασις ., .. ἵππος ...... Nerui visori passiones / sunt quae sequuntur: ἀμαύροσις (F° 115. v.) αποῤῥηξις .... παρεμπτωσις ... σύμμτωσις Adnata &corneam / simul hae infestant passiones: ... υπὸσφαγμα καὶ υπὸπιον ... οὐλαὶ ,. νεφέλια .... (F° 116. r.) .. λευκωματα. Dans la seconde partie de son ouvrage (l'antidotaire) Fuchs traite au chapitre XXI, des collyres (F° 258. r. à 260 r.): les six formules qu'il mentionne sont tirées de Galien, (Lib. 4. de compositione medic. secundum locis. cap. 4.) et de Paul d'Egine (lib. 7. cap. 16.). Pour l'emploi de ces collyres il se borne à dire: "porro cum non nullorum aridorum a Rhazè

"compositum in proescriptis formulis mentio facta sit, animad-
"vertendum quod collyrium rosacei & è glaucio tum potissimum
"usus esse debet, quam adstringendi aut reprimendi necessitas
"urget. Albi vero & rubri, quum glutinandi. Viridis vero, quum
"erodendi; (F° 260. r.)".

Analysons à présent le "Alle Kranckheyt".

Dans la réimpression moderne faite par Pergens [1]), cet auteur n'a pas insisté sur les détails techniques d'imprimerie qui ont, je l'estime, une certaine importance. L'imprimeur Heinrich Vogtherr a employé quatre types de caractères. Les grosses capitales (hauteur de la lettre m = 8½ millim.) réservées à quelques titres au début de l'ouvrage, mais surtout dans la seconde partie (antidotaire). Les moyennes capitales (m = 4½ mm.) utilisées pour tous les titres indiquant les maladies. Les caractères ordinaires (m = 2 mm.) pour le fond du texte. Ces trois caractères sont gothiques. Pour les mots latins intercalés dans le texte qui sont la traduction du terme grec, imprimé en gothique à la tête de chaque paragraphe, l'imprimeur a pris des caractères romains (m = 2 mm.).

L'ouvrage entier se divise en deux parties nettement distinctes au point de vue de leur origine: 1⁰. *Partie médicale* (du début à c. 3. r.): elle est la traduction mot à mot du chapitre des "compendiaria" donné ci-dessus. Les médicaments cités sont une interpolation de l'auteur-plagiaire. 2⁰. *Partie pharmaceutique* ou antidotaire: elle comprend d'abord une nomenclature "eyn register aller species so zuder augen artz // nei gebraucht wurt". A cette nomenclature, fait suite une étude des collyres divers avec les indications de leur emploi. (C. 4. v,). Auch vil bewerter stuck zu der // augen artzney hoch dienstlich / so vōden weit berump-// ten eregeachten / herren Georgen / Conraden / vnd // Barptholomeo

---

1) Dans sa revue des journaux d'ophtalmologie, (in Annales d'oculistique, mars 1900, pg. 227), MORAX donne une analyse de la réédition de Pergens, et note que l'Alle Kranckheyt est la traduction allemande de la „Tabula oculorum morbos comprehendens" de Fuchs, plus loin on verra que c'est une erreur. La même remarque s'applique au compte rendu signé par PAGEL et paru dans Janus, (4e année, 1899, pg. 605).

Vogtherren gebraucht worden seind // als nemlich Sieff, Collirien, Alcoholl, Vnguentèn, Em-//plastrum, puluer vnnd wasser &c.

1⁰. *Partie médicale* (A. 2. r) Alle kranckheyt der augen entsprigen eintweder inn dem gantzen aug / (a. 2. r) oder inn eynem besun-/dern theyl der augen / (a. 3. r) oder aber inn vil they/len mit eynander (C. 2. r).

Inn dem *gantzen aug* seint diss // die kranckheiten / nemlich: atrophia .. ecpiesmos .. strabismos .. paralisis .. myopyosis .. amblyopia .. rhexis .. nictalops .. (a. 3. r) phlegmone ..

Inn einem *besondern teyl der augen* // seind fünfferlei teyl als namlich: membrane .. humores .. anguli .. palpebre .. nerui obtici ..

Membrane: (a. 3. v.) Epipepycos. Ceratoides. Rhagodies. Arachnoides.

Epipepycos. Coniunctiua ... hat fünf kranckheyt: ... taraxis .. ophthalmia .. (a. 4. r) Chymosis ... psidrachion (bothor) ... helcos (vlcus) ...

(a. 4. r) Ceratoides hat diss uolgende kranckheiten: ... phlyctena .. Ulcera: (b. 1. r) botrion .. coloma .. argemon .. epicauma ..) ... Carcinoma .. Hypopyon .. Pachites ... (b. 1. v.) Exallage chroas ... Hygrotes ...

Ferrer von dem fellin Rhagoides .... hat diese kranckheiten: Proptosis .. (b. 2. r) myocephalon ... staphyloma ... melon ... hellos ...

Foramen / das ist das hol loch würt genant Puppila ..... vnd hat dise kranckheiten: Mydriasis .. Phthysis .. Hypochina ...

(b. 2. v) Arachnoides / Aranea, das fellelin zwischen den feüchtinen Cristalloides, und uitrei / Volget nun ferrer. /

Humores feüchtinen im aug / der seint drei als namlich: / Hydatoides .. Cristalloides .. Hyaloides .... Hydatoides, sein kranckheyt seind: (b. 3. r) Augmentum .. Crassities .. immunitio ... color mutatus ..

Cristalloides ..... hat dise kranckheiten: ... Glaucoma .. conversio a sede ad (b. 3. v) angulum oculi ... inferiora ... superiora ...

Hyaloides .... hat nit sunderlich siechtagen ......

Anguli .... habend dise kranckheiten: Aegilops .. (b. 4. r) ... epinyctydes .. encanthis .. rhoes .. epiphora ...

Palpebre ... widerfaren dise kranckheiten: ... (b. 4. v) ... emphysema .. pilosis ... scleropthalmia (c. 1. r) Zeropthalmia ... an-

ciloblepharos ... lagophtalmos ... ectropia ... psoropthalmia ... tracoma .... (sycosis .. tyllosis ...) ... (c. 1. v) .. Hydatis ... crithe ... chalazia ... phthiriasis .. madarosis ... trichiasis ... dystychiasis ... phalangosis ... lithiasis ...

(c. 2. r) Nerui optici .... habend dise feüchtungen ... aporexis ... paremotosis .. amothosis .....

Volget nun inn vil theilen mit einander ...: in der cornea un Coniunctiua entspringent dise kranckheiten: ... (c. 2. v) hyposphagma ... ptergium ... ungula ... sebel ... ola .. (c. 3. r. marqué par erreur dans l'ouvrage comme B. iij.) .. Leucoma ..

2°. Vient à présent la 2e partie de l'ouvrage: la partie thérapeutique, deux pages et demie (C. 3. r + C. 3. v + C. 4. r) sont prises par une énumération des 92 drogues de toute espèce employées en thérapeutique oculaire; il est à remarquer que fort peu d'elles sont utilisées dans la confection des divers collyres qui sont préconisés dans les pages qui suivent (l'impression de cette liste est faite en caractères romains).

(c. 4. v.) Sieff album (grosses capitales) / Herr Jorgen Vogtherren Canoni-/ (moyennes capitales) ci unnd pfarherren zu Feüchtwangen. / (gothiques ord.); composition (car. romains) et emploi.

(d. 1. r.) Sieff album Conradi und Bar-/ (moyennes cap.) phtlomei Vogtherren. &c. / Sieff album Mesue.

(d. 1. v.) Sieff crisabrie ... Sieff acassiacon ... Sieff mirabolanicum ... Sief de thure. (... mais l'encens n'y est pas mentionné) ....

(d. 2. r.) Sieff de blumbo ... Alcohol Barptholo-/ (grosses capitales) mei Vogtherren. / (moyennes cap.) ... Oxopticum ... (d. 2. v.) Confortatiuo zu den augen .... gargarisma oculorum ... aliud aqua ad oculos ... Puluis contra obtalmia calidis ...

(d. 3. r.) Emplastrum contra rubedinem ... collyrium influxu lachrimarum .....

Unguentum ad oculos ... Puluis ... (d. 3. v); .. Collirium ad lachrimarum ... collirium contra scabiem .., collirium ... aliud pro oculos ... (d. 4. r). Der barbiererein salb.

Analyse de la plaquette anonyme: Eyn Newes hochnutzlichs Büchlin ... (édition de 1539). Au point de vue typographique on constate l'emploi des mêmes caractères gothiques que dans

l'"Alle kranckheyt der Augen", cependant les grosses capitales ne sont prises que pour les premiers mots de la plaquette: Erstlichen / zu ercleren; tout le reste est imprimé en capitales moyennes (les titres des paragraphes), et surtout en caractères gothiques ordinaires. Les caractères romains n'ont pas été utilisés. L'aspect de la production est beaucoup plus monotone et uniforme que l'"Alle Kranckheyt".

Au point de vue médical l'ouvrage est divisé en trois parties inégales. Les trois premières pages, (a. 2. r. & v. et a. 3. r.) sont consacrées à quelques considérations générales sur la noblesse de la vision et de l'oeil, son organe, puis sur les notions d'anatomie, elles sont la notice explicative de la figure imprimée au titre de l'opuscule.

Une seconde partie, la plus importante, (a. 3. v, à c. 2. r.) comprend un mélange de pathologie oculaire avec la thérapeutique afférente qui ne brille pas par une ordonnance méthodique; la fin du paragraphe donne des considérations sur l'hygiène qui se ressentent fortement de l'école de Salerne.

Enfin dans une dernière partie, l'antidotaire l'auteur donne la composition des collyres préconisés dans le cours de l'ouvrage avec une courte indication de leur emploi. (c. 2. r, bas de la page à fin: c. 3. v.)

Je me bornerai à donner les en-têtes des paragraphes des deux dernières parties, afin d'indiquer ultérieurement les points de concordance entre l'"Alle Kranckheyt" et le "Newes Büchlin".

Au bas de la page a. 3. r, commence la partie médicale par le titre: Von Etlichen zufellen der augen / jre kranckheyten klarer zu erkennen (... dans le cours du chapitre on traite de l'"obtalmia, lippitudo, inflamatio, taraxis"... et de la thérapeutique qu'on leur oppose.)

(a. 4. v.) Von trieffenden augen....

(b. 1. r.) Von blut schebigkeit Vnd / brunst der augen.....
(paremotisis).

(B. 1. v.) Von finstere oder mackeln / der augen.

(b. 2. r.) Von Fellen... (Vngula...)..(b. 2. v.)..sebel... Von dem Starnfell (j'ai comparé cette partie avec la partie correspondante de l'édition de 1538, comme je l'ai dit plus haut la rédaction est identique)..... Es hat die vuea oder kinlin / wol mer

kranckheyten . . . (b. 3. r.): mydriasis, phthysis, Myocephalon . . . . . . Von der Cornea, (hygrotes). . . . Von macklen der augen. (b. 3. v.) Etwan schiessen ein wasser / oder plater fell, genant Ola . . . Von geschwulst der coniunctiua . . . (chymosis) . . . . . von fliessen der trehern. (epyphora . . . . (b. 4. r.) So sich plut in den augen zu sa-/men coaguliert von fallen. . . . . . Für das jucken vnd feüchtin in den augen, Pruritus genant . . . . (b. 4. v.) . . Vfflesende vnd thünn mach / ende artzney . . . . . Artzney die das gesicht / erkleren . . . (c. 1. r.) Pillule zu allen schmertzen der gesicht . . . Von firbehaltung der gesunt-/heit der augen, vor zufelligen kranck-/ heyten zu verhieten. . . . . (c. 1. v.) Auch schat das alles den augen / vnd geystern der gesicht . . . . . Das sterckt die augen / vnd gesicht . . . . (c. 2. r.) . von kreitern . . . von Edlen gesteinen . . . von Kleidern. . . . Le chapitre médical se termine au milieu de la page par ces paroles: "So jr haben gehört ein kurtze: // doch nutzliche erklärung / der zu fell / vñ erkantnus // der gesicht / volgt nun die Chur oder artzney / wie // die bereit / gemacht / vnd gebraucht werden soll. // : Sief album sine opio . . (c. 2. v.) Collirium rubeum Phyloni . . . Sieff rubeum . . . Aqua Tuthiaca . . Sieff de Scabiosa . . . . alcohol comune . . . . Collirium comune . . . (c. 3. r.) . . . Emplastrum pomale . . . . Collirium de Tutia . . . Sieff de Calcantho / oder Colcutar . . . (c. 3. v.) Vnguentum nihil . . . Puluis . . . Der Tuthien soll zu vor bereit sein / den bereit also . . . . C'est la dernière prescription: le mode de préparation de la tutie se retrouve dans la plupart des auteurs médicaux de l'époque. Puis l'auteur finit l'ouvrage par cette phrase énigmatique et prometteuse . .: *Hie mit geendet / verhoff bald noch mer // und bessers.* Au folio c. 4. r. la marque d'imprimerie, comme on la trouve sur la feuille du titre du "Alle Kranckheyt", avec la devise: Soli Deo Gloria . . . Avdentes Fortuna Ivvat, qui manque dans le "Alle Kranckheyt"; au verso, Vogtherren a imprimé une autre marque d'imprimerie: d'un nuage émerge un bois en T autour duquel s'enroule le serpent, au pied, à droite de ce bois, Moïse, dont le buste sort de la nuée.

Etudions à présent les concordances existant entre les Compendiaria et le "Alle Kranckheyt".

D'abord la partie médicale:

Les divisions générales des deux ouvrages sont les mêmes, elles comportent de part et d'autre d'abord les maladies atteignant le globe oculaire en entier, puis celles propres à certaines membranes, enfin celles communes à plusieurs membranes.

Pour la classification des maladies l'ordre des Compendiaria est suivi dans le Alle Kranckheyt: quelques petits paragraphes sont ajoutés dans ce dernier ouvrage: notamment: Phlegmone (A. 3. r) Psidrachion (a. 4. r) Helcos (id) Pachites, Exallage chroas, (b. 1. r) Hygrotes, (b. 1. v;), Kranckheiten der Hydatoïdes, (b. 3. r.): augmentum, crassities, imminutio, color mutatus. Kranckheiten der Cristalloïdes (angulum, inferiora, superiora: ce chapitre est d'une confusion remarquable) (b. 3. v.).

Dans les Compendiaria, Fuchs mentionne les maladies, sans aucun aperçu thérapeutique. Dans le Alle Kranckheyt, une courte indication de médicaments est donnée pour quelques affections, et notamment dans le chapitre des affections de la conjonctive: Taraxis (a. 3. v.), ophtalmia (a. 4, r.), Chymosis, Psidrachion, Helcos, (a. 4. r.), Argemon, Epicauma, Hypopyon, (B. 1. r.), Hygrotis, (b. 1. v.) myocephalon, (b. 2. r,), Hyposphagma, (c. 2. v.) et Leucoma, (c. 3. r.). Les médicaments préconisés se retrouvent plus loin dans la partie thérapeutique excepté pour un seul l'emplastrum pomale, (conseillé dans l'ophthalmia) (a. 4. r.), le remède est indiqué avec sa confection dans le "Newes Büchlin" (c. 3. r.).

Les prescriptions thérapeutiques du "Alle Kranckheit", n'ont avec celles de la seconde partie des Compendiaria, que des rapports très éloignés, tout comme avec celles d'une autre œuvre de Fuchs: De curandi ratione, elles ont par contre des similitudes étranges avec celles d'autres auteurs, notamment avec Mesue [1]). Comme cette œuvre parut en 1508, il n'est pas exclu que l'auteur du Alle Kranckheyt l'ait mise à contribution pour la confection de sa partie thérapeutique. Je trouve ainsi: Sieff album Conradi und Barpholomei Vogtherren &c. (D. 1. r.) il est copié littéralement de Mesue: "Filius Zacharie arasi. Sief album conferens opthalmie & doloribus oculorum" (F° 108. v. col. 1.). Pour le "Sieff album mesue", plusieurs formules au même endroit de Mesue

---

1) Mesue cum expositione mondini su/per canones vniuersales: ac etiã cum / expositiõe Christophori de honestis / in antidotarium eiusdem .... Venise. 1508. F°.

s'en rapprochent. Même remarque pour le "sieff de thure" (d. 1. v.), Mesue, (F° 109. r. c. 1.). Le "sieff de blumbo" (d. 2. r.), in Mesue (Filius Zacharie arasi F° 109. r. Col. 1.), (une formule assez semblable du collyre au plomb se trouve dans le "de Curandi ratione", pg. 150). A la page suivante (d. 2. v.) la "Puluis contra obtalmiam calidis" se trouve dans Mesue sous le titre "Mahomet arasi, confectio pulueris albi" (F° 108. v. col. 1.). A la page suivante (d. 3. r.) la poudre à l'écume de mer, sarcocolle et sucre est dans Mesue: "Puluis aliud cuius proprietas est abscindere liptidinem quando non est sanies multa" (F° 108. v. col. 1.). La prescription suivante: "Emplastrum contra rubedinem", est dans Mesue: "Aboali, Emplastrum sedans fluxum materiei ad oculorum" (F° 108. r. col. 2.). Enfin dans d'autres auteurs comme Iesus Haly, Accanomosali et Alcoatin j'ai trouvé des parentés très proches.

Il me reste en dernier lieu de comparer le "Alle Kranckheyt" avec la plaquette anonyme "Newes Büchlin" dont la première édition est de 1538, et la seconde de 1539, comme le "Alle Kranckheyt".

Tout d'abord pour les gravures. Comme Zeiss ne donne pas la reproduction de la gravure de la première édition, (1538), je ne puis parler de celle-ci; Zeiss signale qu'elle se trouve au verso de la page du titre. Dans la 2e édition, la gravure se trouve à la page du titre. Cette page est reproduite, en réduction par Südhoff. Dans ses commentaires, cet auteur dit qu'elle est la reproduction à peu près servile d'une planche de la "Margarita Philosophica" de Gregor Beisch [1]). Quelques nouvelles désignations anatomiques, l'ajoute des paupières, et une petite modification dans l'ordonnance du dessin sont les seuls changements introduits par le graveur. Quant à la gravure qui se trouve au verso de la page du titre de l'"Alle Kranckheyt", il est plus difficile d'indiquer son origine. Elle est tout à fait différente de celle du Newes Büchlin. Comme Südhoff le dit elle dénote de

---

1) SÜDHOFF, Studien zur Geschichte der Medizin. Leipzig, 1907. J. A. Barth, in Heft I, Tradition und Naturbeobachtung in den Illustrationen medizinischer Handschriften und Frühdrucke vornehmlich des 15. Jahrhunderts. Augenanatomiebilder im 15. und 16. Jahrhundert. pgs. 22, et suivantes.

la part de celui qui l'a composée une étude plus poussée et un certain esprit d'observation personnelle.

Südhoff n'a pas analysé dans son travail le "Alle Kranckheyt", il reproduit la gravure d'après le livre de Walter Herman Ryff: „Des aller fürtrefflichsten ...... geschöpffs ... warhafftige Beschreibung der Anatomie ..." qui parut in-F° chez Balthasar Beck, à Strasbourg en 1541. Magnus reproduit la même figure d'après la "Kleine Chirurgie" de Ryff, parue chez le même éditeur en 1542 [1]). Je l'ai comparée moi-même avec celle d'une édition ultérieure de la "Kleine Chirurgie", datant de 1551. (Balthasar Becken Erben). En comparant cette dernière gravure et celle de l'"Alle Kranckheyt" on arrive à la conclusion que c'est la même planche qui a servi pour les diverses éditions de Ryff. Or toutes ces éditions sont postérieures à l'"Alle Kranckheyt" (1539) Ryff ou son éditeur l'ont donc empruntée à Heinrich Vogther. Où celui-ci l'a-t-il dénichée? Graveur-éditeur-oculiste etc... est-il l'auteur de cette gravure: l'expérience que fournit l'étude approfondie de l'"Alle Kranckheyt" me rend bien prudent dans la recherche de cette paternité.

La question des gravures liquidée, passons au texte:

Dans l'ensemble le Alle Kranckheyt est beaucoup plus important, plus complet et plus ordonné que le Newes Büchlin, l'auteur a tenu la promesse, mise à la fin de ce dernier ouvrage: "Hie mit geendet / verhoff bald noch mer und bessers". Entre les deux existent des points de communauté tantôt servile, tantôt d'imitation dans la rédaction qui montrent une inspiration commune. Ces points de comparaison et de similitude se rencontrent d'une façon irrégulière dans le texte. Je suivrai pas à pas le "Alle Kranckheyt" indiqué par F.) et je comparerai avec le Newes Büchlin (indiqué par N.B.).

Phlegmone. (F. a. 3.) = Blut schwer. (N. B. a. 3. v.)

Taraxis. (F. a. 3. v.) = Taraxis. (N. B. a. 4. r.)

Ophthalmie. (F. a. 3. v.) = Obthalmia. (N. B. a. 3. v.)

---

1) MAGNUS, Historische Tafeln zur Anatomie des Auges; (in Beilage Heft der Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XV. Jahrgang. Rostock 1877), page 8, Tafel III. suivant Ryff: Die Kleine Chirurgie. Strassburg 1542, blatt XVIII. MAGNUS, avait déjà donné cette même figure dans son ouvrage estimé sur: Geschichte des Grauen Staares, Leipzig, Veit & Co. 1876. (hors texte.)

Chymosis. (F. a. 4; r.) = von geschwulst der coniunctiua. (N.B. b. 3. v.)

Phlyctena. (F. a. 4. v.) = à peu près même rédaction (N.B. a. 3. v.)

Hygrotes. (F. b. 1. v.) = von der Cornea, (N.B. b. 3. r.)

Myocephalon. (F. b. 2. r.) = Myocephalon. (N.B. b. 3. r.)

Mydriasis. (F. b. 2. r.) = Midriasi. (N.B. b. 3. r.)

Phthysis. (F. b. 2. r.) = Phthysis. (N.B. b. 3. r.)

Hypochina. (F. b. 2. r.) = Von dem Starnfell. (N.B. b. 2. v.)

Arachnoides, Hydatoides. (F. b. 2. v.) = à peu près même rédaction (N.B. a. 3. r.)

Augmentum, Crassities, Imminutio, Cristalloides. (F. b. 3. r.) = à peu près même rédaction. (N.B. a. 3. r.)

Hyaloides. (F. b. 3. v.) = à peu près même rédaction. (N.B. a. 3. r.)

Epiphora. (F. b. 4. r.) = von fliessen der trehern. (N.B. b. 3. v.)

Aporexis, Paremotosis. (F. c. 2. r.) = même rédaction. (N.B. b. 1. r.)

Hyposphagma. (F. c. 2. v.) = von blutschebigkeit. (N.B. b. 1. r.)

Ungula, Sebel. (F. c. 2. v.) = même rédaction. (N.B. b. 2. r. & v.)

Ola (F. c. 2. v.) = même rédaction. (N.B. b. 3. v.)

Leucoma. (F. b. c. 3.) = même rédaction (N.B. b. 3. v.)

On retrouve les similitudes suivantes dans la partie thérapeutique:

Tout d'abord les articles: taraxis, ophthalmia, chymosis, hygrotes, myocephalon, hypophagma et leucoma dans le "Alle kranckheyt" ont les mêmes indications thérapeutiques que les articles correspondants dans le Newes Büchlin; (ces indications thérapeutiques, comme je l'ai déjà dit ne se trouvent pas dans les compendiaria). Le "sieff album Conradi und Barpholomei Vogtherren", (F. d. 1. r.) = Sief album sine opio, (N. B. c. 2. r.); "Alcohol Barptholomei Vogtherren, (F. d. 2. r.) = Alcohol comune, (N. B. c. 2. v.) enfin "Der barbiererein salb, (F. d. 4. r.) se retrouve dans l'"Unguentum nihil"; (N. B. c. 3. v.)

Lorsque l'on compare ainsi ces deux productions ophtalmologiques on n'a pas de peine à leur trouver un degré de parenté des plus évidents. Le "Alle Kranckheyt" et le "Newes Büchlin" sont sortis de la même plume.

Quel est l'auteur à présent? Assurément pas Leonhard Fuchs, comme l'imprimeur l'a mis en tête du "Alle Kranckheyt". Plu-

sieurs arguments plaident en faveur de cette thèse. D'abord, au titre de l'"Alle Kranckheit", Fuchs est indiqué comme médecin à Ansbach, (Onoltzhausen), le livret date de 1539, et depuis 1535 Fuchs est à Tübingue, où il occupe la chaire de médecine.... même s'il avait conservé des amis et des attaches à Ansbach, il ne se serait pas fait faute de spécifier son titre de professeur à Tübingue, qu'avec raison il fait figurer sur ses autres ouvrages. La partie médicale de l'oeuvre est une traduction des commentaria, (ou peut-être de la Tabula oculorum morbos comprehendens, puisque dans les commentaria Fuchs fait allusion à cet ouvrage), les parties qui y furent interpolées, sont loin d'être brillantes dans leur rédaction ou compréhensibilité, et les traitements qui sont intercalés dans le cours de cette énumération des maladies et qui se retrouvent dans le Newes Büchlin, n'ont que des accointances très éloignées avec les idées thérapeutiques de Fuchs, comme il les décrit dans ses autres ouvrages. Dans son histoire de l'Ophtalmologie, Hirschberg, émet sur l'"Alle Krankheyt" la même idée que celle que j'énonce, il se base sur l'examen des Institutiones medicinae de Fuchs qui parurent en 1566 [1]). Cet auteur a taché de se procurer comme moi-même d'ailleurs la Tabula oculorum morbos comprehendens [2]), il aurait été facile alors de comparer celle ci avec le Alle Kranckheyt, et la supercherie aurait été facilement montrée. Hirschberg déclare que cette Tabula est introuvable dans les bibliothèques allemandes, je dois ajouter qu'elle ne se rencontre pas plus dans les collections belges, françaises ni au British Museum ni dans la Bodléienne d'Oxford; les renseignements que j'ai d'ailleurs demandés un peu partout feraient même douter de l'existence de cette Tabula, mais elle a certainement paru comme je l'ai montré par le commencement du chapitre sur les affections oculaires décrites dans les compendiaria. Je ne puis que confirmer ainsi l'opinion

---

1) HIRSCHBERG, Op. cit. pages 316 et suivantes.

2) Tabula oculorum morbos comprehendens, d'après Haller: Tubing. 1538, in-F°. Je n'ai trouvé cette oeuvre mentionnée que dans deux auteurs: PLOUQUET, (Initia bibliothecae medico-practicae et chirurgicae, T. VI, pg. 53) et dans ANDREAE, A., Grundriss der gesammten Heilkunde (1r vol. édition 1846). Ces deux auteurs ont pris le renseignement dans Haller, Biblioth. medic. pract. T. I, p. 524. Tous les autres auteurs que j'ai consultés au sujet de cet ouvrage le passent sous silence.

émise par Hirschberg touchant l'auteur du "Alle Kranckheyt". C'est vraiment un "Machwerk", un vrai tripotage. Heinrich Vogtherr l'imprimeur a simplement copié la partie théorique dans Fuchs, c'était-là la partie la plus épineuse, et pour laquelle il fallait le plus de connaissances médicales. Pour la partie thérapeutique tout ce que ses frères, et leurs ancêtres: le grand père Burckhard; leur père, Conrad, avaient ramassé et pillé dans les livres d'Alcanamosali, Iesus Haly, Bienvenu de Jérusalem, Mesue et tant d'autres avait fourni plus qu'il ne fallait. La plaquette "Alle Kranckheyt" est un hommage rendu à la mémoire de sa famille par Heinrich Vogtherr. C'est un plagiat de plus à enrégistrer pour cette époque où tout le monde se copiait avec plus ou moins d'habilité, comme l'ont d'ailleurs aussi montré pour les anatomistes du XVIe siècle, les Drs. Villaret et Moutier au congrès de Londres [1]).

---

1) VILLARET & MOUTIER: Contribution à l'étude du Plagiat Iconographique chez les Anatomistes du XVIe Siècle (in Comptes rendus du 3e Congrès international d'Hist. de la Méd. — à Londres. sous presse.)

DIE GEBRÄUCHLICHEN HEILKRÄUTER IN DEUTSCHLAND ZUR ZEIT KARLS DES GROSSEN

(dazu eine Tafel)

VON

GEORG STICKER

o. ö. Prof. an der Universität Würzburg.

Die Würzburger Universitätsbibliothek verwahrt unter dem Zeichen *Mp th f. 146 Conciliorum collectio saeculi IX* eine Handschrift auf Pergamentblättern; gerade Karolingische Minuskelschrift, 26 Zeilen auf jeder Seite. Das Buch trägt ursprünglich die Nummer CCVI. Es gehörte bis zur Saekularisation der geistlichen Güter Unterfrankens im Jahre 1803 der Würzburger Kathedralbibliothek unter numero V.

Das Werk enthält den Text der *Canones Apostolorum* et veterum conciliorum constitutiones, welchen Kaiser Karl bald nach seiner Heimkehr aus Rom, im November 801, in der Hofburg zu Aachen dem versammelten Reichsklerus zur Kenntnissnahme und Annahme vorlegte [1]).

Auf dem zweiten Vorsatzblatte stehen unter der Überschrift *Concilia diversa* drei ärztliche Rezepte, insbesondere eine Vorschrift für ein Fieberheilmittel und allgemeines Widergift; ebenfalls in Karolingischer Schrift, aber von anderer, etwas jüngerer Hand. Sie sind bereits von JOHANN GEORG VON ECKHART wegen

---

1) *Annales Monasterii Wirceburgenses*, anno 816 compositi. — Vgl. JOHANNIS GEORGII AB ECKHART, Commentarii de rebus Franciae orientalis et Episcopatus Wirceburgensis. Wirceburgi 1729.

der beigesetzten deutschen Pflanzennamen in seinen *Glossae theotiscae codici canonum ecclesiasticorum seculo IX adscriptae* (commentarii de rebus Franciae, tom. II. p. 978) mitgeteilt worden, schlechtweg und nicht genau; nach Eckharts Werk auch von CURT SPRENGEL in seiner Geschichte der Botanik (1817, 1818, Band I S. 197) angeführt worden; ebenso von FISCHER-BENZON, SUDHOFF und TSCHIRCH. Eine bessere Wiedergabe findet sich bei F. A. REUSS, aber auch sie nicht ganz genau [1]). Indessen könnte es bei jenen Mitteilungen sein Bewenden haben, wenn es sich nur um ein medizinisches Rezept unter vielen anderen Rezepten aus jener Zeit handelte. Eine besondere Bedeutung scheint es mir aber durch seine Zusammensetzung und durch innere Beziehungen seines Inhaltes zu der berühmten *Landgüterordnung* aus der Karolingerzeit zu haben. Unter diesem Gesichtspunkte verdient es die Aufmerksamkeit der Ärzte, der Geschichtsforscher und insbesondere auch der Sammler der Monumenta Germaniae historica.

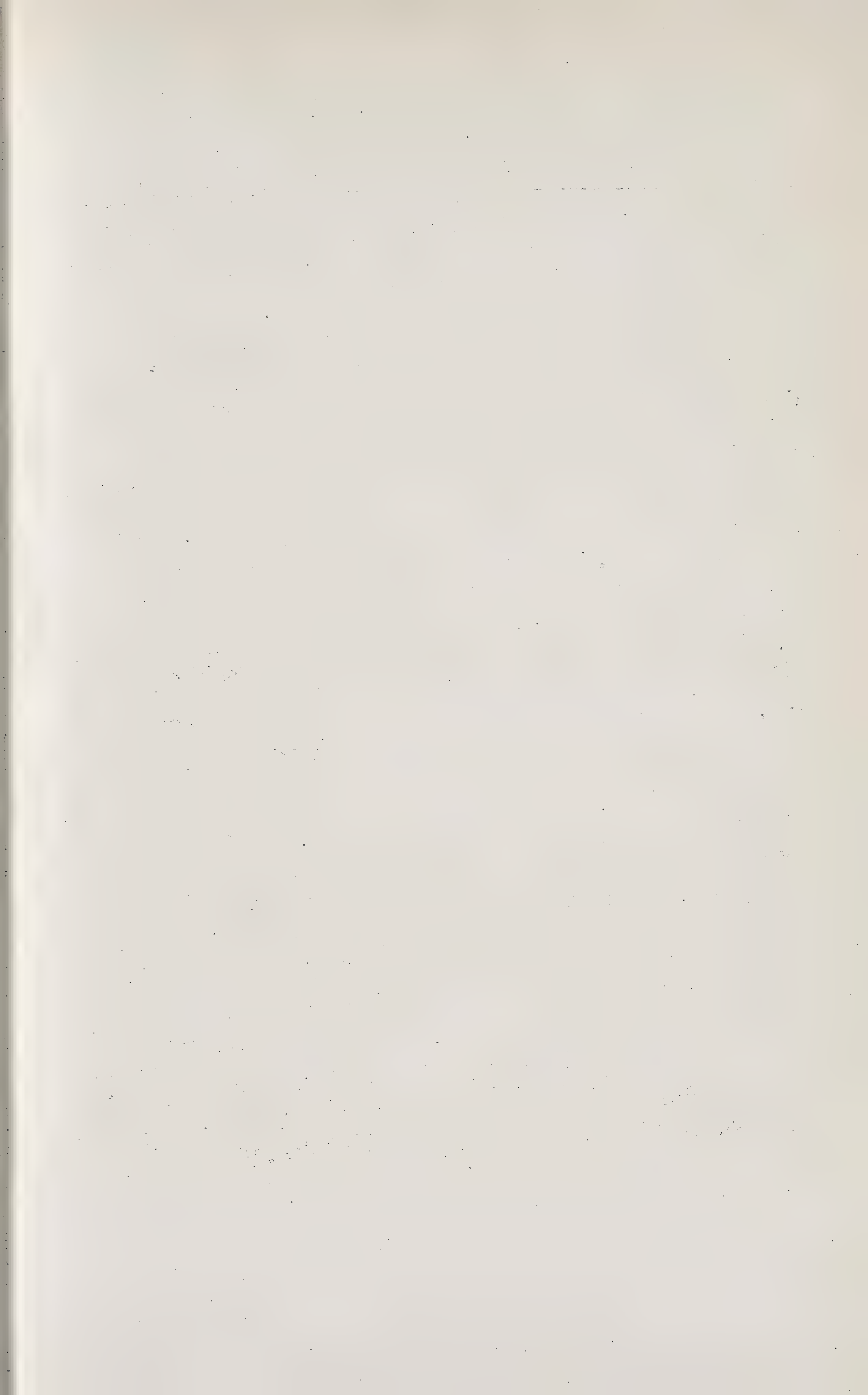
Was zunächst das Alter der ganzen Handschrift angeht, so sind die *Canones* nach dem übereinstimmenden Urteile der hiesigen Sachverständigen, Prof. hist. ANTON CHROUST und Prof. theol. FRANZ GILLMANN, um das Jahr 840 in der Würzburger Schreiberschule geschrieben worden; sind also nicht, wie gemäss den Annales Wirceburgenses vermutet werden könnte, die Urschrift, die im Jahre 801 in den Händen Karls des Grossen war, hergestellt nach der Conciliensammlung des Dionysius exiguus vom sechsten Jahrhundert und zwischen dem 6 April und 5 Juni 774 vom Pabste Hadrian dem Ersten als Codex (dionysio-hadrianus) dem König Karl übergeben [2]). Als Quelle der Würzburger Sammlung gilt neben dem Exemplar des Pabstes Hadrianus eine Freisinger Handschrift, Codex lat. Monac. 6243 saeculi IX ineuntis [3]). Dies nebenbei.

---

1) F. A. REUSS, Walafridi Strabi Hortulus. Accedunt Analecta et Antiquitates Florae Germanicae. Wirceburgi 1834.

2) Collectio Dionysio-Hadriana. Würzburg Mp th f. 72; in Karolingischer Minuskel, wie sie um das Jahr 800 ihre feste Form gewonnen hat. — ANTON CHROUST, Monumenta palaeographica. 8 Bände. München 1802 (I Bd Lief. 5) Vgl. Eckhart I p. 768.

3) FRIEDRICH MAASSEN, Geschichte der Quellen und der Literatur des canonischen Rechts im Abendlande bis zum Ausgange des Mittelalters. Gratz 1870 (I Band. S. 557). — Die Aachener Admonitio Caroli regis vom Jahre 789 und unser Codex



Consilia diuersi.

Puluis contra omnes febres & [illegible] uenena
& omnium serpentium morsus & [illegible] infirmitas
cordis & corporis Recipe [illegible] ex radicibus [illegible]
partes duas & ex speciebus herbis subscriptis [illegible]
Saluia man. II Mentastro m. VII Lauendula man. II
Appio sem. II Feniculo sem. II Nepeta [illegible] Brunella [illegible]
Tormentilla man. I Acero man. [illegible] Lauendula [illegible]
Ruta unc. I Centauria man. [illegible] Camomodu [illegible]
Frasio folia m. I Origano m. I Cauli sem. [illegible]
Bislingua m. I Petroselini sem. I Plantagine m. I [illegible]
Sparga m. I Quinquefolia m. I Saxifrage sem. [illegible] Veronica m. I
Ysopi sem. I Tanaceta m. I Benedicta m. [illegible]
Mentanigra m. I Canape sem. I Basilica m. I Alleluia m. I
Cerofolio sem. I Sauina m. I Satureia m. I Absinthio man. I
Artemisia m. I Millefolio m. I Febrefuga m. I Ninphea m. I
Puleium m. I De pigmentis uero Zaduare I Cinnamomum I
Gingiber I Cotto I Reopontico I Pipere I Centauria I
Garofile I

Fac puluerem subtilissimum [illegible]
cum uino calido uel aqua calida [illegible]
digitis capere potest [illegible] [illegible]
Aritron Betenia Mago [illegible]
cinamomum gingiber galangan [illegible]
Sauina Marrubium [illegible] Apium [illegible]
culinis [illegible]

Die Schriftzüge der Consilia medica gehören einer etwas späteren Zeit an als die Schriftzüge der Canones. Die Proff. CHROUST und GILLMANN bestimmen annähernd das Jahr 880. STEINMEYER und SIEVERS führen die Glossae theotiscae nach Eckhart, mit den Lesefehlern, an; ohne Zeitbestimmung [1]).

Hier die genaue Abschrift der *Concilia diversa* unter Wahrung der Zeilenordnung. Dazu ein Photogramm der Urkunde, etwas verkleinert:

Puluis contra omſ ſebreſ. & contra oñia uenena /
& omniũ ſerpentiũ morſuſ. & contra omſ anguſtiaſ
uuiz uuurz
cordiſ & corporiſ. / Recipit haec ex radicibuſ diptamni
parteſ duaſ. & ex ſpecieb' herbq' subſcriptiſ. tercia parſ fiat'.
roſſeſ minza
Saluia. mañ. ij. Mentaſtro. mañ. i. lauindulae mañ. ij.
uuiz minza
Appio. ſem ÷. ij. feniculo. ſem ÷. ij. nepeta. mañ. i. Pipinella mañ. ij.
turnella gundereba tilli ſamo
Tormentilla. man. i. Acero. man. i. Aneti. seminiſ. ÷. i. Gamendrea. mañ. i.
Anetret'.
Ruta. uñc. i. Centauria. mañ. i. Camipiteuſ. m. i. Centonodia. m. i.
Erdbrama Toſto chol ſamo sunne uuiruila
Fraſſo folia. m. i. Origano. m. i. Cauli ſem. ÷ i. Solſeqia. m. i. Iua. m. i.
uuegerih chraneuuito
Biſlingua. m. i. P&roſelini. ſem. ÷. i. Plantagine. m. i. Aitiotiduſ. ÷. i.
steinprehha
Sparga. m. i. Quinq' folia. m. i. Saxifrage ſem. ÷. i. Vincatoſſica. m. i.
reineſario sundit clenicleta.
Yſopi. sem. ÷. i. Tanaceta. m. i. Benedicta. m. i. Agrimonia. m. i.
gartminza hanoſſamo madalger
Menta nigra. m. i. Canape. sem. ÷. i. Baſiliſca. m. i. Alleluia. m. i.

---

sind benutzt und abgeschrieben von einem Codex Aquitanus (SIRMOND). Eine Beschreibung unseres Codex (Codex bibliothecae Cathedralis herbipolensis, in quo Apostolorum Canones descripti sunt) sowie ein Specimen der Schrift (literae langobardicae cursoriae in minoribus, romanae in majoribus) gibt auch das CHRONICON GOTWICENSE seu Annales Monasterii Gotwicensis ord. S. Benedicti inferioris Austriae; 2 tomi, Tegernsee 1732 (tom I p. 34).

1) ELIAS STEINMEYER und EDUARD SIEVERS. Die althochdeutschen Glossen. 4 Bände Berlin, 1879—1898. (tom III p. 601). — Die Lesefehler sind schon vorher von LEXER (Würzburger Glossen, Zeitschrift für deutsches Altertum, 14. Band Berlin 1869) zum grössten Teil erkannt und berichtigt worden.

Keruola seuina euenela uuerimuota
Cerofolio ſem. ÷. i. Sauina. m. i. Satureia. m. i. Abſinthio. man. i.
pipoz. gareuua uuazzar uuurz
Artemiſia. m. i. Millefolio. m. i. febrefugia. m. i. nimphea. m. i.
Puleium m. i. De pigmentis uero. Zaduar. ÷. iiij. Cinnamum. ÷. i.
Gingiber. ÷. i. Coſto ÷. i. Reopontico. ÷. i. Pipere. ÷. i. Gentiana. ÷. i.
Gariofile. ÷. i.
fac puluerẽ ſubtiliſſimũ dab bibere ad omſ neceſſitateſ
cum uino calido. uel aqua calida. quantum cum tribuſ
digitiſ capere poteſt. // muſtũ. Tilleſſamo. doſto. feniculi ſem.
Antron. Betenia. Mago. polei. Apii ſem. P&roſilini. Cumin.
Cinamomũ. gingiber. galangan. figa // † Infuſio capitiſ. mirra.
Sauina. Marrubiũ. Hûſuuurz. Apium. Feniculum. Thuſ maſ
culinũ. Halaſalz. Erdebuh.

Zunächst mag festgestellt werden, dass die vorstehende Vorschrift ihrer Zusammensetzung nach, so weit wir sehen, unabhängig ist von den Meisterformeln, die GALENOS, OREIBASIOS, CASSIUS FELIX, CAELIUS AURELIANUS, ALEXANDROS VON TRALLEIS überliefern. Gewiss erinnert der Inhalt hier und da an das *Hekatontamigmaton Galeni*, an die *Theriaca Andromachi* und andere Recepte. Aber die Pulverform der Fieber-Arznei ist eigentümlich und die Herkunft vieler ihrer Bestandteile unterscheiden die Würzburger Vorschrift durchaus von den *Theriacae* und *Antidota* des Altertums. Auch die bisher vorliegenden *Receptuaria* und *Antidotaria* des Mittelalters, aus dem VII., VIII., IX. Jahrhundert, die SUDHOFF und SIGERIST [1]) gesammelt und herausgegeben haben, im Codex Harleianus 5792 des Britischen Museums, im Codex Bambergensis LIII 6, im Codex Sangallensis 44, im Reichenauer Bestandteil des Codex Augiensis CXX der Karlsruher Bibliothek, im Codex Philippicus des Clermonter Collegium der Frühkarolingerzeit; alle diese und andere durchsuchten Sammlungen lassen kein Recept finden, welches an das Würzburger erinnerte.

Fügen wir gleich hinzu, dass auch der Continens RHAZIS, der Almansuri RHAZIS, die Regalis dispositio des HALI ABBAS, der

---

1) HENRY SIGERIST, Studien und Texte zur früh-mittelalterlichen Rezeptliteratur. Leipzig 1923.

Kanon des *Avicenna*, die Pantegni des *Constantinus Africanus*, die *Salernitanische Sammlung* und insbesondere der Antidotarius NICOLAI, welcher die alten salernitanischen Meisterrezepte mit den constantinischen Beiträgen zusammenfasst, kein Antidot enthalten, welchem sich etwa das Würzburger anlehnte.

Was die einzelnen Bestandteile des Würzburger Rezeptes angeht, so zeigt die folgende Übersicht zunächst einen bedeutenden Grundstock an hellenischen Simplicia, die uns aus den hippokratischen und nachhippokratischen Schriften, aus THEOPHRASTOS, PLINIUS, DIOSCURIDES, GALENOS, ALEXANDROS, geläufig sind; daneben aber weitere Mittel, die den Griechen und Römern nicht bekannt oder wenigstens nicht gebräuchlich waren und so einen neuen Einschlag in die Materia medica des Altertums geben. Die letzteren werden durch den Druck hervorgehoben:

1. absinthio ἀψίνθιον (Theophr. h. pl. IX. 18; Diosc. III. 26.) absinthium; bitterer Beifuss, Wermut, *uerimuota.*
2. *acero* glechoma hederacea; gundelrebe, *gundereba* (codex hertensis).
3. agrimonia ἀργεμώνη (Diosc. II. 208) argemonia (Plin. XXV. 9); Teufelsauge, Herbstadonis(?) oder εὐπατόριον (Diosc. IV. 41) ἡπατόριον (Oribas.) Odermennig, aigremoine franz. *clenicleta.*
4. *alleluia* panis cuculi, oxalis acetosella L.; Sauerklee.
5. anetum ἄνηθον (Theophr. I. 18; Diosc. III. 67) anethum graveolens L. Gartendill, *tillisamo.*
6. antron anthericum (Plin. XXVII. 12.)(?) = φαλάγγιον (Diosc. III. 122), anthericum graecum L., Zaunlilie — oder marrubium, andorn, (Hildegard).
7. appio σέλινον (Theophr. I. 4; Diosc. III. 74) apium (Plin. XX. 11); selinum, Silge.
8. arciotidus oder aitiotidus ἀρκευθίς (Diosc. I. 103), juniperus L., Wachholder *chranewito.*
9. artemisia ἀβρότονον (Theophr. I. 12; Diosc. III. 128), artemisia abrotonum L., Beifuss, St. Johannisgürtel, *pipoz.*
10. basilisca ὤκιμον (Theophr. VII. 3; Diosc. II. 171), βασιλικόν (Aetius) ocimum basilicum; Basilienkraut, *madalger.*
11. *benedicta* geum urbanum L. *Benediktenkraut,* auf St. Benedic-

tustag, am 21. März, gesammelt, Märzkraut, Heil aller Welt, *sundit* (sundit, Eckhart liest similiter). — Centaurea benedicta, cnicus benedictus, herba cardui benedicti, Heildistel, Sankt Bernhardskraut, nach Bernhard von Clairvaux († 1147), kommt nicht in Frage. — Bei Albertus Magnus sanamunda.

12. betenia βετονική (Plin. XXV. 8) vettonica in Gallia; rumex aquaticus L. (?) πριονῖτις, betonica offic. L. (?)
13. *bislingua* ruscus hypoglossum, r. racemosus Linné. franz. laurier alexandrin à double langue; δάφνη ἀλεξανδρεία Theophr. III. 17; Plin. XV. 30; Diosc. IV. 149 (?) laurus alexandrina, daphne alex. Fuchs; herba hippoglossi seu *herbae Bonifaciae*.
14. camipiteus χαμαίπιτυς (Diosc. III. 175); ajuga reptans L.; Günsel.
15. canape κάνναβις ἀγρία (Diosc. III. 166), althea cannabina L., wilder Hanf, *hanofsamo*.
16. capita [1]) κωδεία, caput papaveris; Mohnkopf.
17. cauli semen καυλός, caulis, Stengel; κράμβη (Diosc. II. 14), brassica oleracea L., Kohl; *cholsamo*.
18. centauria κενταύριον (Diosc. III. 8, 9), Chironia centaurium; Tausendgüldenkraut.
19. centonodia πολύγονον (Diosc. IV. 4), polygonum avicularia L. centumnodia, Wegetritt, *Blutkraut*, Vogelknöterich, genouillet fr., *anetret*.
20. cerofolio μυρρίς (Diosc. IV. 116), myrrha (Plin. XXIV. 16) cerefolium Apuleii, scandix odorata, Kerbel, cerfeuil fr., *kervola*.
21. cinnamomo κιννάμωμον (Herod. III. iii), cinnamomum, Zimmt.
22. costo κόστος (Theophr. IX. 7; Diosc. I. 15), costus, Kostwurz (?) oder tanacetum balsamita L.
23. cuminum κύμινον (Diosc. III. 68); cuminum, Kümmel.
24. diptamnus δίκταμνος (Diosc. III. 37); (dictamnum album, *wiswurz*; origanum diptamnus L., Diptamdosten, dost, oder origanum vulgare L.

1) Zu magon; capita papaveris bei St. Hildegard u. A. — Die „Infusio capitis" am Schluss des aachener Receptes bedeutet ein Spülmittel für den Kopf, Nasenspülung; nicht etwa einen Aufguss von Mohnköpfen.

25. *erdebuh* Erdepheu? (gléchoma hederacea L. Gundelrebe). — Erdrauch? (fumaria),
26. *febrifugia* τρίφυλλον μηνυανθές (Diosc. III. 123), menyanthes trifoliata L.? herba trifolii fibrini, Fieberklee oder(?) erythrea centaurium L. kleines Tausendgüldenkraut.
27. feniculo μάραθρον (Diosc. III. 81), foeniculum sativum, Fencheldill.
28. figa σῦκον, ficus, Feige.
29. *frassofolia* κόμαρος (Theophr. III. 16; Diosc. I. 175)(?) arbutus unedo. — κόμαρον (Apulej. 37), fragaria vesca, Erdbeere, *fraissier* fr. *erdbrama*.
30. galanga χαλβάνη (Theophr. IX. 7; Diosc. III. 97)(?) galbanum? Mutterharz.
31. gamandrea χαμαίδρυς (Diosc. III. 112); teucrium chamaedrys L., edler Gamander
32. gariofilae καρυόφυλλον (Plin. XII. 7), Nelkenpfeffer, Gewürznelke.
33. gentiana γεντιανή (Diosc. III. 3), gentiana lutea L. Bitterwurz.
34. gingiber ζιγγίβερις (Diosc. II. 190), ammomum, zingiber, Ingwer.
35. *huuswurz* sempervivum tectorum, barba jovis, *dunerersbard* (cod. hertensis saec XII).
36. hyssopie ὕσσωπος (Plin. XXVI 8), hyssopus officinalis, Ysop.
37. *iva* χαμαίπιτυς (Diosc. III. 175), iva frutescens L.(?) iva. L. Bisamgamander, achillea moschata Jacq., achillea ptarmica DC., herba ivae moschatae seu chamaepityos monspeliacae pharm. gallica).
38. *lavindula* lavandula spica L., deutsche Narde (Lavendelberg bei Kreuznach in der Rheinpfalz).
39. mago μήκων, mago, Mohn.
40. marrubium πράσιον (Theophr. VI. i; Diosc. III. 119), marrubium vulgare, weisser Andorn.
41. menta nigra μίνθη ἡδύοσμος (Theophr. VII. 7; Diosc. III. 41); mentha gentilis, *gartminza*.
42. *mentastro* καλαμίνθη ἑτέρα (Diosc. III. 41) mentastrum silvestre Plin. XX. 14); wilde Minze, *rosses minza*.
43. millefolio μυριόφυλλον (Diosc. IV. 115), myriophyllum spicatum, Tausendblatt(?) — oder ἀγήρατον (Diosc. IV. 59), achillea, schafgarbe, *millefeuille* fr., *garewa*.
44. mustum γλεῦκος, Most; γλεύκινον μύρον Mostsalbe (Alex. Tr.).

45. nepeta ἡδύοσμος (Diosc. III. 41) ἡδύοσμος ἥμερος (Gal. simpl. 6) nepeta Plinii; weisse Minze, *wizminza.*
46. nimphea νυμφαία (Theophr. IX. 13. Diosc. III. 148), nymphae alba, nenuphar, weisse Teichrose, *wazzarwurz.*
47. origano ὀρίγανος (Diosc. III. 32) origanum, Dosten; *tosto.*
48. petroselinum πετροσέλινον (Diosc. III. 74), selinum silvestre L., Steineppich.
49. piper πέπερι (Diosc. II. 182); piper nigrum, schwarzer Pfeffer.
50. pimpinella ποτήριον (Diosc. III. 17); poterium sanguisorba L., pimpinella italica, Bibernell.
51. plantago ἀρνόγλωσσον (Diosc. II. 153), plantago (Plin. XXV. 8) quinquenervia, septemnervia parva; Wegetritt, *wegerich.*
52. puleium γλήχων (Diosc. III. 36), mentha pulegium, polei; oder(?) πόλιον (Diosc. III. 134), teücrium polium, grauer Gamander.
53. quinquefolia πεντάφυλλον (Diosc. IV. 42); potentilla reptans, Fingerkraut.
54. reopontico ῥῆον (Diosc. III. 2) ῥέον ποντικόν, Rhaponticon L., pontischer Rhabarber.
55. ruta πήγανον (Theophr. VII. 6; Diosc. III. 52); ruta, Raute
56. salvia ἐλελίσφακος (Diosc. III. 40); salvia, Salbei.
57. satureia τραγορίγανος (Diosc. III. 35); satureja hortensis, Saturei, *evenula.*
58. savina κέδρος (Theophr. III. 12; Diosc. I. 105); juniperus oxycedros, Wachholder; oder juniperus sabina, Sadebaum; *sevina.*
59. saxifraga ἔμπετρον (Diosc. IV. 181); saxifraga, steinbrech, *steinpreha*; — oder (?) σαξίφραγος (Alex. Tr.) pimpinella saxifraga, Bockspetersilie.
60. solsequia ἡλιοτρόπιον (Diosc. IV. 193); heliotropium europaeum Z.; solago (Apul.); Sonnenwende, *sunnenwirvila.*
61. *sparga spark* sporgula, spörgel.
62. tanaceta ἀθανασία, tanacetum vulgare, Rainfarren; *reinefarro.*
63. *tillessamo* ἄνηθον (Diosc. III. 67), anethum graveolens, till, Dill.
64. thus masculinum λίβανος ἄρρην, gummi olibanon; von πυξάκανθα (Diosc. I. 114) Weihrauchwachholder; männlicher wegen seiner Hodenform = Tropfweihrauch.
65. tormentilla potentilla tormentilla, Tormentillkraut, Ruhrkraut; *turnella.*

66. vincatossica κυνάγχη, cynanchum vincetoxicum, asclepias vincetoxica, Hundswürger.
67. zaduar zedoaria, dschadwar persisch = κόστος συριακός (Diosc. I. 15), curcuma zedoaria, radix zedoariae, Zittwerwurzel, Zittweringwer; — oder (?) Zittwersamen aus Artemisia contra — oder am wahrscheinlichsten deutscher Zitwer, acorus calamus L. — Hildegard hat schwarze und weisse citterwurz und zituarewurzel.

Nach der vorstehenden Zusammenstellung enthalten unsere Würzburger Consilia unter ihren 67 Bestandteilen etwa 58, welche sich auf hellenisch-römische Überlieferung zurückführen lassen. Ihre Deutung geschah mit Hülfe des DIOSCURIDES [1]), der SANCTA HILDEGARD, des ALBERTUS MAGNUS, des Nomenclator botanicus PFEIFFERS [2]) und der Übersicht über die Heilpflanzen, die DRAGENDORFF [3]) gibt; besonders aber auch mit Hülfe der althochdeutschen Glossen, die STEINMEYER und SIEVERS gesammelt haben, und anderer Glossen, auf die wir unten zurückkommen werden. Ob alle Bestandteile wirklich den Namen, die angegeben sind, zu jeder Zeit, etwa von Plinius und Dioscurides an bis auf Karl den Grossen entsprechen, ist eine andere Frage. Die Arzneimittel haben im Gange der Zeit unter dem gleichen Namen nicht unbedeutend gewechselt, schon sehr früh; um das zu sehen, genügt es, das Büchlein des ANTONIUS MUSA de herba vetonica aus den Tagen des Augustus, die medicinae ex oleribus et pomis des GARGILIUS MARTIALIS aus dem dritten Jahrhundert, den herbarius des LUCIUS APULEJUS aus dem Beginne des fünften Jahrhunderts, die medicina des PLINIUS VALERIANUS aus dem siebenten Jahrhundert zu lesen [4]). Der römische und der latinobarbarische Apotheker, der die ausländische Droge nicht vorrätig hatte, benannte nicht selten ein einheimisches Kraut mit

---

1) DIOSCURIDIS Anazarbei De materia medica libri ed. Sprengel, Lipsiae 1829. — ed. Max Wellmann; Berolini 1907—1914.

2) LUDOVICI PFEIFFER Nomenclator botanicus; Cassellis 1873—1874.

3) GEORG DRAGENDORFF, Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten; Stuttgart 1898.

4) ANTONII MUSAE de herba vetonica. — LUCII APULEJI de medicaminibus herbarum. Tiguri 1540. — PLINII SECUNDI una cum GARGILII MARTIALIS medicina ed. Val. Rose, Lipsiae 1875.

dem Namen seines Arzneibuches. Er konnte sich darauf berufen, dass schon der Knidier EURYPHON zur Zeit des HIPPOKRATES dem Arzneibereiter das Recht gegeben habe, nicht erlangbare Mittel durch gleichwirkende oder ähnlich wirkende zu ersetzen; dass auch PHILISTION aus Sikeleia, Platons Zeitgenosse, eine Liste von Ersatzmitteln angelegt und PEDANIOS DIOSKURIDES, Arzt im Heere des Nero und Vespasianus, reichlichen Gebrauch von den ἀντεμβαλλόμενα gemacht habe; dass er endlich von GALENOS her eine Liste von 370 der wichtigsten Austauschmittel und Ersatzmittel besitze, die seitdem als *medicamenta succedanea* Jedermann kenne; wo aber die Sachen wechselweise gebraucht werden, da sei kein Hinderniss, auch die Namen zu vertauschen.

In der galenischen Wechselliste stehen mindestens zwei Dutzend der Mittel unseres Rezeptes (1, 3, 8, 9, 10, 18, 19, 22, 23, 24, 30, 31, 33, 34, 36, 39, 42, 45, 49, 52, 54, 56, 58, 60) [1].

Die meisten der 50 oder 52 Mittel des Würzburger Rezeptes, die wir mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit auf den Arzneischatz des THEOPHRASTOS, PLINIUS, DIOSKURIDES zurückführen konnten, werden auch in den galenischen Werken genannt. Galenische Überlieferung hat also den Grundstock zu der Würzburger Vorschrift gegeben; das ist nichts auffallendes.

Bei OREIBASIOS finden wir knapp zwei Dutzend jener Simplicia (1, 10, 18, 19, 22, 23, 24, 28, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 45, 47, 49, 50, 52, 53, 54) [2]. Bei ALEXANDROS VON TRALLEIS ein Dutzend mehr als bei Oreibasios (1, 5, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 62) [3]. — Das wären schon verminderte galenische Überlieferungen, die für das Rezept aus den Tagen Karls des Grossen nicht in Betracht kommen.

Wichtiger ist die Frage, welche Mittel enthalten die Volksarzneibücher, welche den Zeitgenossen des Codex, etwa an der Hofakademie des Kaisers Karl, zur Verfügung standen; z. B. das Arzneibuch des QUINTUS SERENUS SAMONICUS, das sich in der Handbibliothek des Kaisers befand; die Hausarzneikunde des

---

1) Galeni opera ed. Kühn, tom. XIX.

2) ORIBASE, Les oeuvres. Par Bussemaker et Daremberg. Paris 1851—1876.

3) ALEXANDER VON TRALLES von Theodor Puchmann. Wien 1878.

MARCELLUS EMPIRICUS, der zu Beginn des fünften Jahrhundertes römische und keltische Volksmittel zu Burdigala (Bordeaux) gesammelt hat; das Verzeichniss des Bischofs ISIDORUS HISPALENSIS zu Sevilla, dessen Encyclopaedia, insbesonders die Etymologiae seu Origines, für Karls Lehrer ALCHVIN einen Leitfaden bei der Errichtung der ersten fränkischen Ärzteschulen gaben; endlich und vor allen das *Capitulare de villis* (800 vel ante), auf das wir unten genauer einzugehen haben. Auch ist zu untersuchen, welche Mittel sich noch dreihundert und fünfzig Jahre nach unserem Rezept, bei der Abtissin HILDEGARD von Bingen, erhalten haben.

Den HERBARIUS APULEJI, der um das Jahr 420 aus den Werken des Plinius und Dioskurides ausgezogen ist, dürfen wir übergehen. Er enthält unter seinen 128 Heilkräutern etwa 31 von den 67 Simplicia unseres Rezeptes; darunter keines, das nicht schon in seinen Quellen vorkäme. Auch auf den genannten ISIDORUS brauchen wir nicht weiter einzugehen; er gibt eine Auswahl von arbores, arbores aromatici, herbae aromaticae seu communes, olera, odorata olera, nach den Werken des PLINIUS und DIOSCURIDES, die vom damaligen Arzneischatz keinen runden Begriff darstellt. Was wir aus Serenus, Marcellus, Capitulare, Hildegard gewinnen können, ist in der folgenden Übersicht zusammengefasst.

	Serenus	Marcellus	Capitulare	Hildegard		Serenus	Marcellus	Capitulare	Hildegard 1)
1. absinthio	+	+	—	+	7. appio	+	—	+	+
2. acero	+	—	—	—	9. artemisia	—	—	+	+
3. agrimonia	—	+	—	+	10. basilisca	—	—	—	+
5. anetum	+	+	+	+	11. benedicta	—	—	—	+

1) Quinti SERENI SAMONICI de medicina; ed. Rob. Keuchenius, Amstelodami 1706.
Q. SERENI liber medicinalis; ed. Vollmer, Lipsiae 1916.
MARCELLI de medicamentis liber; ed. Helmreich, Lipsiae 1889.
S. ISIDORI Hispalensis Episcopi Etymologiarum libri XVII. In Migne Patrologia latina, tom. 82. Lutetiae Parisiorum 1850.
S. HILDEGARDIS physica, ORIBASII de simplicibus etc. Argentorati 1533.
S. HILDEGARDIS Abbatissae Opera omnia. Migne Patr. lat. tom. 197. 1855.
HILDEGARDIS Causae et curae; ed. Kaiser. Lipsiae 1903.

12.	betenia	+	—	—	—	42.	mentastro	+	—	+	+
14.	camipiteus	—	+	—	—	43.	millefolio	+	+	—	+
15.	canape	—	—	—	+	45.	nepeta	+	—	+	—
16.	capita	—	—	—	+	46.	nimphaea	—	—	—	+
17.	cauli semen	+	—	+	+	47.	origano	+	—	—	+
18.	centauria	—	+	—	+	48.	petroselinum	—	+	+	+
19.	centonodia	—	+	—	—	49.	piper	+	—	—	+
20.	cerofolio	—	—	—	+	51.	plantago	—	—	—	+
22.	costo	+	—	+	+	52.	puleium	+	—	+	+
23.	cuminum	—	—	+	—	53.	quinquefolia	—	+	—	+
26.	febrifugia	—	+	+	+	54.	reopontico	—	—	—	+
27.	feniculo	+	—	+	+	55.	ruta	+	—	+	+
29.	frassofolia	—	—	—	+	56.	salvia	—	—	+	+
32.	gariofilae	—	—	—	+	57.	satureja	—	—	+	+
33.	gentiana	—	—	—	+	58.	savina	—	—	+	+
34.	gingiber	—	+	—	+	59.	saxifraga	+	+	—	+
35.	huuswurz	—	—	+	+	60.	solsequia	—	—	+	+
36.	hyssop	+	—	—	+	61.	sparga	—	—	—	+
37.	iva	—	—	—	+	62.	tanaceta	—	—	+	+
38.	lavindula	—	—	—	+	66.	vincatossica	—	+	—	—
41.	menta nigra	+	—	+	+	67.	zaduar	—	—	—	+

Von 50 oder 52 Pflanzen unserer Concilia finden wir also bei QUINTUS SERENUS nur 17 oder 19, bei MARCELLUS EMPIRICUS 13 oder 15; im *Capitulare de villis* unter 73 Pflanzen 20 oder 21; bei ST. HILDEGARD unter mehr als 200 Pflanzen und Pflanzenbestandteilen mindestens 45. Die gemeinsamsten sind anetum, apium, caulus, costus, dostus (diptamnus, origanum), febrifugia, foeniculum, menta, mentastrum, millefolium, petroselinum, pulegium, ruta, salvia, saxifraga; alle südlicher und östlicher Herkunft.

Unter den Bestandteilen des Rezeptes, die weder Serenus noch Marcellus noch Isidorus haben, fallen auf: *Alleluia*, *Andorn* (marrubium), *Basilienkraut*, *Beifuss* (artemisia), *Benediktenkraut*, *Bibernell* (pimpinella), *Bonifatiuskrant* (bislingua), *Bitterwurz* (gentiana), *Erdbrama* (frassofolia), *Erdebuh* (gundelrebe? erdrauch?) *Gamander*, *Gundelrebe* (acero), *Hauswurz*, *Iva* (yffa St. Hild., Bisamgamander) *Kerbel* (cerefolium), *Lavendel*, *Ruhrkraut* (tormentilla), *Spark* (spörgel), *Wegerich* (plantago), *Zittwerwurz* (deut-

scher zedoar). — Das sind wol ausnahmlos ortständige Pflanzen in fränkischen, germanisch-gallischen, Landen. Sie geben also eine Vermehrung der Apotheke zur Zeit Karls des Grossen. Nicht sie alle sind im deutschen Arzneischatz dauernd geblieben, wenigstens nicht dem Namen nach; aber die weitaus meisten haben sich lange darin erhalten; Hildegard hat mindestens 45 von den 67 simplicia, welche das Karolingische Rezept aufweist.

Somit stellen die Würzburger Concilia gewissermaassen eine Scheide und zugleich eine Verbindung dar zwischen dem klassischen Arzneischatz aus Griechen- und Römerzeit und dem auf germanischem Boden unter Karl dem Grossen heranwachsenden deutschen Arzneischatz.

Eine Durchsicht der von STEINMEYER und SIEVERS gesammelten Kräuterglossare ergibt, dass die im Würzburger Recept vorhandenen deutschen Heilkräuter im neunten und zehnten Jahrhundert Gemeingut der Klosterärzte sind.

Der Codex S. Galli 299 (saec IX—X), wie der Codex latin. Monac. 14747 (saec X) enthalten unter anderen die folgenden *olera et herbae*: brotuurz (git), centes (centauria), chelduuurz (lappa), cheruola (cerefolium), chlouolouch (aleum), cholo (caulis) cresso (nasturtium), cullantar (coliandrum) epphi (apium), fenachal, fenich (fenicium, feunclum), forro (porrus), garuua (millefolium), gundereba (acer), hanuf (canniua), kertiuwurz (abrotanum), ladduch (lactura), louch (cepa), lubistechel (lubisticum), mago (papaver), meriratich (rafanum), minza (menta), morach (pastinaca), nezzila (urtica), pappala (malva), pedarsil (petroselinum), pletucha (lapatium), quenula (satureja), ratich (radix), schelliuurz (celidonium), sigisminza (sisymbrium, sisimbra), sniteluch (cepe), thistil, distil (cardus), tilli (anetum), uuegerich (plantago), uuildiuminza (colocasia). — (Steinmeyer III 572).

Der Codex S. Galli 751 (saec. X): garuue (ambrosia, millefolium), iuuisce (altea, eviscos), magesame (anemones, papaver), rechiltis, recoltes (arciotidon, arcestes, bacca juniperi), savina (antiron), tille (aneton), uuegereic (plantago, arnoglossa). — (Steinm. III 469).

Der Codex bernensis 224 (saec. X): biboz (artemisia), brotuurz (git), grensing (nymphaea), gundereba (acer), huswurz (jovis barba), reiniuano (reinvarro, tanaceta), rezza (uarantia), stur (intiba), truo-

uurz (millemorbia), uuegetret (centonodia), uuizuurz (diptamnus). — (Steinmeyer III 516).

Im Rotulus comitum de Mülinen Bernensis (saec. XI—XII) kommen viele der genannten deutschen Kräuternamen in zumeist befestigter Bedeutung vor: andorn (prassium), biboz (artemisia), burcele (burciola, intibae), cle (trifolium), ephe (apium), fenichel (feniculum), finfblata (quinquefolium), hanef (canaba), hanenuuoz (herba exscelerata), haselnuz (avellana), heimuurz (mercurialis), isinina (verbena, verminatia), magesama (semen papaveris), merirethich, merredech (raphanus), nezzilun (urtica), ochsenzunge (boalcae), poleia (pulegio), rode (rufa), scellewurz (celedonia), senef (sinapis), stabinuurz (abrotanum), uuecholtbere (juniperus), uuindit (torta), wegedrada (centenodium), wegerich (plantago, arnoglossa, herba fafarae), wermuta (absinthium), wiswrz (diptamnum), wullina (herba lanaria) etc. — (Steinmeyer III).

Die Handschrift der Würzburger Concilia gehört, wie oben bemerkt, ungefähr dem Jahre 880 an. Es gibt Gründe anzunehmen, dass die Zusammensetzung der Rezepte älter ist und dass namentlich das Fieberheil- und Widergiftmittel eine ältere Vorlage hat. Der erste Grund für diese Annahme liegt in den Übereinstimmungen zwischen dem Inhalt des Receptes und dem § 70 der sogenannten Landgüterordnung Karls des Grossen. Um sie sichtbar zu machen, haben wir von den 73 Arzneikräutern und Küchenkräutern, die gemäss dem *Capitulare de villis anni 800 vel ante* in den Gärten der fränkischen Krongüter gepflegt und in den königlichen Kräuterkammern bereit gehalten werden sollten, in der auf Seite 311 stehenden Übersicht diejenigen eingefügt, welche im Karolinger Rezept enthalten sind; es sind im Ganzen mindestens diese 22: *anetum* (a. graveolens), *apium* (a. graveolens), *artemisia* (a. abrotanum, Eberraute), *caulus* (brassica), *cerefolium* (scandix c.), *costum* (tanacetum balsamita), *ciminum* (cuminum romanum), *diptamnus* (origanum d., dostum), *febrefugia* (erythraeum centaurium? matricaria parthenica?), *feniculum* (anethum f.), *jovis barba* (sempervivum tectorum), *menta* (mentha?), *mentastrum* (mentha silvestris), *nepeta* (n. cataria, nuda?), *petroselinum* (apium p.), *pulegium* (mentha p.), *ruta* (r. graveolens), *salvia* (s. officinalis), *satureia* (s. hortensis), *savina* (juniperus sa-

bina), *solsequia* (heliotropium europaeum, cichoreum intybus?), *tanazita* (tanacetum vulgare).[1])

In dem Kräutergarten des Klosterbauplanes aus dem Jahre 820, der in Sankt Gallen aufbewahrt wird und der einerseits mit der Landgüterordnung des Capitulare von Jahre 800, andererseits mit dem Lehrgedicht des WALAFRIED STRABUS, hortulus ad Grimaldum abbatem, von Jahre 828 in enger Beziehung steht, werden unter anderen die folgenden acht Kräuter unseres Rezeptes gefordert: costo, cumino, foeniculum, menta, pulegium, ruta, salvia, sataregia[2]). — Walafried besingt unter seinen 23 Heilpflanzen die folgenden zehn des Rezeptes: absinthium, agrimonia, betonica, papaver, cerefolium, cuminum, foeniculum, menta, nepeta, ruta; ausserdem noch acht, die das Capitulare de villis verlangt[3]). Das wären also ausländische Herkünfte, die mittelbar auf Plinius und Dioskurides zurückgehen, unmittelbar auf Walafrieds Lehrer Hrabanus Maurus, den Schüler Alchvins.

Im ganzen haben wir in der fränkisch germanischen Apotheke um das Jahr 801 einen Bestand von rund 120 Kräutern und pflanzlichen Herkünften, von denen 67 als Drogen im Würzburger Rezept aufgewendet sind, das übrige halbe Hundert auf fränkischen Krongütern gepflegt wurde oder wenigstens gepflegt werden sollte.

Wo wuchsen jene Pflanzen? Wo wurden sie gepflegt? Ein Teil von ihnen war, wie wir bereits sahen, in Germanien, insbesondere im engeren Frankenlande heimisch, mit deutschen Namen: *wiz wurz, wiz minza, rosses minza, turnella, gundereba, tillisamo, anetret, erdbrama, tosto, cholsamo, sunnewirvila, wegerih, chranewito, steinprehha, reinefarro, sundit, clenicleta, gartminza, hanofsamo, madalger, kervola, sevina, evenula, werimuota, pipoz, garewa, wazzarwurz, dosto, huswurz, erdebuh.* — Andere wurden in Gärten gepflegt von Klöstern und Krongütern. — So lautet die landläu-

---

1) *Capitulare de villis* et curtis imperialibus. Capitularia regum Francorum. Monumenta Germaniae historica, Legum Sectio II. Hannoverae 1883.

GEORG STICKER, Nährpflanzen und Heilpflanzen in der Geschichte. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Neue Folge 21. Band. Jena 1922.

2) FERDINAND KELLER, Bauriss des Klosters. St. Gallen aus dem Jahre 820. Zürich 1844.

3) WALAFRIDI STRABI Hortulus; ed. F. A. Reuss. Wirceburgi 1834.

fige Antwort. Die Klöster und Hochstifte Köln, Mainz, St. Gallen, Ettal, Mehrerau, Würzburg, Reichenau, Fulda, Hersfeld, Kaiserswerth und andere werden mit Namen genannt. Von den kaiserlichen Hofgütern Asnapium und Treola in Gallien besitzen wir in den Monumenta Germaniae historica Inventare, die mit dem Capitulare de villis übereinstimmen.

Lange war die Meinung verbreitet, die Landgüterordnung des Capitulare de villis et curtis imperii vom Jahre 800 sei eine Schöpfung König Karls, eine Neuordnung des ländlichen Betriebes auf den fränkischen Krongütern im ganzen Reiche. Diese Meinung ist schon durch die Untersuchungen des Münchener Staatsrechtslehrers GAREIS (1895) beschränkt worden mit der Feststellung, dass das Geltungsgebiet für das Capitulare [1]) die Gegenden waren, worin die Hauptmasse der fränkischen Hofgüter lag, die Gegenden von Soissons, Chalôns sur Marne, Valmy, Sédan. Der Wiener Wirthschaftslehrer DOPSCH (1912) hat das Geltungsgebiet sogar auf die königlichen Güter in Südfrankreich beschränkt und die weiteren Güter in Germanien und Nordgallien ausgeschlossen. Der Philologe WINKLER (1913) schliesst aus der Sprache des Capitulare auf die Herkunft der Urkunde aus Aquitanien rechts von der Rhône; sieht also in ihr eine Uberlieferung aus merovingischer Frühzeit, von Chlodwig her. Dazu stimmt die Feststellung des Botanikers FISCHER-BENZON (1894), dass einzelne Pflanzen des Capitulare, laurus, dragantea, colocynthis usw., in Deutschland und Nordfrankreich nicht im Freien aufkommen und andere, silum, ameum, diptamnus, sabina, rosmarinum usw., zur Zeit Karls in Deutschland kaum nachzuweisen sind.

Wie im Capitulare so tragen auch im Würzburger Rezept manche der auf das südeuropäische Klima angewiesenen Heilkräuter den volkslateinischen, in Italien, Südgallien und Spanien

---

1) *Capitulare de villis* et curtis imperialibus (800 vel ante) Capitularia regum Francorum; Monumenta Germaniae historica, legum sectio II. Hannoverae 1883.

KAISER KARLS des Grossen Landgüterordnung, herausgegeben von Karl Gareis. Berlin 1895.

DOPSCH ALFONS. Die Wirtschaftsentwicklung der Karolingerzeit, vornemlich in Deutschland; 2. Auflage, Weimar 1921.

WINKLER E. Zur Lokalisierung des sogenannten Capitulare de villis. Zeitschrift für romanische Philologie, 37. Band. Halle a.d. S. 1913.

für das romanische Sprachgebiet bezeichnend gewordenen, indeklinabeln O auslaut. Darnach kann kaum ein Zweifel bleiben, dass die Apotheker zur Zeit Karls ihre Drogen zum Teil aus dem Süden des Reiches zu beziehen den Auftrag hatten, dass also das Würzburger Rezept gewissermaassen einen Auszug des damals entstehenden fränkischen Arzneiladens darstellt. Alchvin erhielt, wie wir sehen werden, aus Niederburgund Heilkräuter.

Die andere Frage, ob das Capitulare nur für die aquitanischen Güter Bedeutung hatte und von Karls Sohn Ludwig zur Herstellung der Königlichen Einkünfte im Jahre 794 oder 795 für Aquitanien erlassen worden ist, wie DOPSCH will, oder ob es vom Kaiser als Reichsgesetz und Vorbild nach alten gallisch fränkischen Güterordnungen aufgestellt worden ist, gehört kaum hieher. Da der Abt Ansegis von Sankt Wandrille in Nordfrankreich das Capitulare de villis in seine Kapitulariensammlung vom Jahre 827 nicht aufgenommen hat, so mag Dopsch Recht behalten. Im Allgemeinen kann kein Zweifel daran bleiben, dass dem Capitulare wie auch den Anfängen der ärztlichen Kunst im Frankenreiche bewährte Vorbilder aus römischer Zeit und Erfahrungen angelsächsischer Klosterübung zugrunde gelegt sind; denn das, was die Grösse Karls ausmacht, ist die seltene Kunst, die Dinge zunächst zu nehmen, wie sie sind, dann die Wege zu ihrer Besserung zu sehen und endlich unablässige Kraft und Stetigkeit an die Durchführung ihrer Verbesserungen zu setzen; nicht aus Selbstsucht und Eitelkeit neue Zustände zu schaffen, sondern überall an bestehende Errichtungen anzuknüpfen, und auf besondere Zustände und Bedürfnisse weitgehende Rücksicht zu nehmen.

Die Bemühungen Karls, für sein Reich in Ärzteschulen die hippokratische Heilkunst mit Hülfe Alchuins wiederherzustellen, sind bekannt [1]). In der Pflege der Kräutergärten, wie sie das Capitulare vorschreibt, und in der Apothekenordnung, wie unser Rezept sie voraussetzt, sehen wir Äusserungen jener Bemühungen. Bedeutet nun die Vorschrift des *pulvis contra omnes febres*

---

1) MAX NEUBURGER, Geschichte der Medizin; Stuttgart 1906.
KARL SUDHOFF, Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin; Berlin 1922.
GEORG STICKER, Anfänge und Ziel der ärztlichen Kunst in Deutschland. In Reminiscenzen aus Deutschland von Alexis von Schoenermarck; Berlin 1923.

et contra omnia venena eine zufällige Laune irgend eines Mönch-arztes aus der Karolingerzeit, oder liegt ihm eine breitere und tiefere Veranlassung zugrunde? Ist es ein allgemein gültiges Antidotum, das sich etwa ein Würzburger Praelat in die *Conciliorum collectio* zufällig hat aufschreiben lassen? oder liegt irgend ein bestimmter Anlass für die merkwürdige Vorschrift und ihre Aufbewahrung in einem so wichtigen Buche vor?

Bei der grossen Sorge, die Karl um die Gesundheit seiner Familie, seiner Freunde und Berater trug, ist die Möglichkeit, dass das Rezept zu einem bestimmten Gebrauch an seinem Hofe entstanden ist und von dort aus weitergegeben wurde, zum mindesten vorhanden. Wir wissen, dass der königliche Hofarzt Winthar im Jahre 779 dem alten Fuldaer Abt Sturm in seiner letzten Krankheit Kräutertränke mischte; nicht zu Dank des Kranken und des Königs; die Tränke waren zu angreifend und trugen dem Arzt die Vorwürfe des Sterbenden ein. Die schmale Kost, zu welcher die Leibärzte den Kaiser, der selber auf strenge Kostordnung in Krankheiten hielt, in seinen letzten Lebensjahren mit Rücksicht auf Magenstörungen und Gichtleiden verpflichten wollten, ärgerte den Leidenden und bestimmte ihn, auf Anderer Rat zu verzichten und eigenem Gutdünken zu folgen [1]). Aber das hinderte den Kaiser nicht, für die Ausbildung des ärztlichen Standes und die sofortige Beschaffung ärztlicher Hülfe, wo sie nottat, zeitlebens zu sorgen.

Im Jahre 801, kurz vor der aachener Synode, war Karl aus Italien zurückgekehrt, aus dem Bereich des römischen Fiebers, das aus dem Altertum wolbekannt, durch die Briefe Pabst Gregors des Grossen (590—604) als schlimme Plage der heiligen Stadt in die Erinnerung gerufen worden, auch dem Langobarden Paulus Diaconus an Karls Hofe eine geläufige Plage der Romreisenden war. Karls Lehrer Alchvin hat es am eigenen Leibe erfahren, als er, dreissigjährig, im Jahre 766 den Bischof Aelbert von York nach Rom begleitete. Er erwähnt es in der Folge in

---

1) Einhardi Vita Karoli Magni. Ex Monumentis Germaniae historicis ed. VI. Hannoverae et Lipsiae 1911.

Sturmii abbatis Fuldensis vita auctore Eigile Fuldensi. Monum. Germ. ed. Pertz scriptor. t. XI.

manchen seiner Briefe als sein Kreuz und zur Warnung für Andere. Noch im Jahre 795 spricht er von seinem römischen Fieber, das ihn nie wieder verlassen habe, in einem Briefe an den Erzbischof Eanbald I. von York. Um dieselbe Zeit dankt er dem Abt von Aniane in Südfrankreich, in der Landschaft von Montpellier, für die Übersendung von herbae medicinales. Das Fieber quält ihn noch 798, wie er dem Erzbischof Arno von Salzburg und der Äbtissin Gisela von Chelles klagt und im folgenden Jahre, wo er dem Könige selber schreibt: vivere me terris vix vix sinit improba febris. In einem Schreiben an den Abt Adalhard von Corbei nennt er es seinen romanus comes; am 9. April 801 schreibt er an die Äbtissin Gisela: partim febris recessit, partim remansit; und in einem Brief an den Erzbischof Theodulf von Orleans lobt er seine continua febris als latro rabidus. Alter und Kränklichkeit zwangen ihn damals, sich ganz aus der Welt ins Kloster apud Sanctum Martinum bei Tours zurückzuziehen. Warum soll nicht für ihn die Vorschrift des pulvis contra omnes febres im Jahre 801 verfasst worden sein?

Alchvin starb im Jahre 804. Noch kurz vorher hat er einem Schüler, der nach Italien wanderte, die Warnung zukommen lassen: Italien ist ein Land, das krank macht und schädliche Speisen erzeugt; also sei recht vorsichtig in der Wahl und Menge und Stunde deiner Mahlzeiten; besonders aber hüte dich vor beständiger Berauschung, da aus der Hitze des Weines die Fieberglut gerne auf Unvorsichtige übergeht [1]).

Ob das Fieber, welches Alchvin so lange geplagt hat, wirklich die febris romana gewesen ist? Es ist nicht wahrscheinlich. Zwar schreibt PETRUS DAMIANUS zu jener Zeit: romanae febres stabili sunt jure fideles, quem semel invadunt vix a vivente recedunt [2]). Aber kein Wechselfieber, auch nicht das römische, dauert Jahrzehnte, wenn der Fieberort verlassen wird. In Germanien und Gallien gab es damals Gelegenheit genug, immer neue Wechselfieber zu erwerben; die Sumpffieber gehörten in der merovinger

---

1) *Alcuini epistolae*. Monumenta Germaniae historica, Epistolarum tomus IV. Berolini 1895.

2) PETRI DAMIANI Cardinalis Ostiensis Opera. Edid. Constantinus Cajetanus, Romae 1606—1640. — Venetiis et Parisiis 1743.

und karolinger Zeit und noch lange nachher zu den Landplagen des fränkischen Reiches. Aber nirgendwo geht aus den Berichten Alchvins hervor, dass sein Fieber das Fieber im engeren Sinne, das Sumpfwechselfieber, gewesen sei; eher mag es eine febris hectica gewesen sein; in edlen angelsächsischen Geschlechtern war Schwindsucht und Skrofelsucht früh eingewurzelt.

Unser würzburger oder richtiger wol aachener Rezept konnte noch eine andere Veranlassung haben als die Heilung eines Fieberkranken; es konnte als Schutzmittel für Fiebergefahr zusammengesetzt worden sein. Im Jahre 801 schickte Kaiser Karl seinen zweiten Sohn Pippin wider die Herzöge Arichis und Grimoald in Benevento und machte ihn nach der Eroberung des Herzogtums zum König der Langobarden. Auch in Benevento herrschten damals böse Fieber. Alchvin schreibt unter dem 4. April 801 an den Grafen Chrodgar: audivi vos ituros esse ad vastandam Beneventanam patriam. Scis, optime, quale periculum ibi imminet tibi propter pestilentem illius terrae aërem. — Die Warnung hat sich als berechtigt erwiesen. Der Diakon Erchembert von Monte Casino überliefert den Ausgang der fränkischen Feldzüge nach Benevento: Frequenter Karolus cum cunctis liberis, quos iam reges constituerat, et cum immenso bellatorum agmine Beneventum praeliaturus aggreditur. Sed, Deo, decertante pro nobis, innumerabilibus de suis peste perditis cum paucis nonnumquam inglorius revertebatur [1]).

Ob das Fieber zu Benevento ein stehendes Sumpffieber war oder eine andere zufällige fieberhafte Seuche, ist nicht ohne weiteres klar. Es gab damals mancherlei fieberhafte Kriegsseuchen. Die Beulenpest kommt wol nicht in Betracht; zwischen den Jahren 775 und 836 gibt es grosse Sterben an vielen Orten, aber keine sichere Beulenpest, weder im Morgenlande noch im Abendlande [2]). Hingegen zeigten sich häufig die Pocken und fieberhafte Grippen, Hustenseuchen; unter diesen auch eine wandernde febris italica, die als Hustenplage zugleich mit einer

---

1) Erchemperti diaconi monachi casinensis historia Langobardorum; ed. Antonio Caracciolo; Neapoli 1626. — Camilli Pellegrini historia principum langobardorum; Napoli 1643. In Ludovici Antonii Muratorii Rerum italicarum Scriptores, tom. IV et V; Mediolani 1723 et 1724.

2) Georg Sticker Die Pest, Giessen 1908.

Augenplage dem deutschen Heere aus Italien folgte und die deutschen Völker, insbesondere die rheinländische Bevölkerung im Jahre 877 heimsuchte. Die italica febris tritt weiterhin in verschiedenen Formen während der Jahre 889, 913 und später auf. Im Jahre 913 stirbt der Erzbischof von Mainz Hatto nach seiner Rückkehr von Konstanz zu Mainz, confectus italica febre [1]). Der Begriff des Italiänischen Fiebers ist also offenbar schon sehr vielfältig. Der Inhalt des einfachen Wortes Fieber erst recht.

Der alternde Kaiser Karl hat in den vier letzten Lebensjahren wiederholt an Fieber gelitten; im Januar 814 zum letzten Male; febre valida correptus decubuit. Gleich bei jedem Fieberanfalle war er gewohnt, sich aller Speisen zu enthalten und nur wenig Getränk zu nehmen, um die Krankheit zu vertreiben oder zu lindern; dieser Gewohnheit folgte er auch beim letzten Anfall; aber zum Fieber kam der Seitenstich, den die Griechen pleuresis nennen; er erlag der Krankheit am siebenten Tage, im 72. Jahre seines Lebens, am 28. Januar 814 zu Aachen. Ob er Arznei genommen hat, berichtet EINHARD nicht.

---

1) EKKEHARDI IV. de casibus monasterii S. Galli. Monumenta Germaniae hist. ed. Pertz tom. II. — Vgl. ERNST DÜMMLER, Geschichte des ostfränkischen Reiches; 2. Aufl. Leipzig 1887.

DIE ANFÄNGE DER MEDIZIN UNTER DEN NIEDRIGST ENTWICKELTEN VÖLKERN UND IHRE PSYCHOLOGISCHE BEDEUTUNG

VON

PROF. DR. A. W. NIEUWENHUIS (LEIDEN–HOLLAND).

Der Wert einer Kulturerscheinung für ein bestimmtes Volk und seine Zeit kann nur verstanden werden, wenn nicht nur ihre Formen an sich, sondern auch die Hauptzüge der zugehörigen Zivilisation als Ganzes in Betracht gezogen werden. Dies ist umso notwendiger, je weiter wir von ihr entfernt stehen und unsere Auffassungen sich höher entwickelt haben. Bezweckt man auch die psychologische Bedeutung z. B. einer Form der Medizin zu ergründen, so ist eine solche Schilderung besonders angebracht. Handelt es sich auf diesem Gebiet doch um Zustände, die, je weiter wir in die Vergangenheit eindringen und niedriger entwickelte Menschengruppen betrachten, in stets sonderbareren Formen erscheinen. Die Volksmedizin der zivilisierten Völker besteht aus Resten ähnlicher medizinischen Verhältnisse; um die früheren Versuche der Krankengenesungen richtig schätzen zu lernen, ist man aber darauf angewiesen, sie dort zu studieren, wo sie noch als eine Äusserung einer gleichgearteten Zusammenlebung vorkommen.

Für die frühesten Formen der Heilkunde können uns nur Völker ausserhalb Europa's das nötige Material liefern und wenn es sich darum handelt, nach den Anfängen der Kultur im allgemeinen oder ihrer Teile, wie der Medizin, zu fahnden, so wird die Zahl der noch in Betracht kommenden Menschengruppen

sehr klein. Man kann sich in diesem Falle doch nur denen zuwenden, die noch nicht durch die Sitten und Gewohnheiten benachbarter Stämme beeinflusst worden sind. Diese finden sich aber nur noch auf entlegenen Inseln oder in Einöden, die für Fremde nichts Anziehendes besitzen und darum gemieden wurden. Es lag unserer Zeit ob, diese Völkerreste eingehend zu studieren, da sie uns die Urzustände auch unserer Kultur zeigen, und die Überflutung der Welt durch die höher stehenden Nationen sie immer mehr zum Verschwinden brachte, sei es durch Vermischung oder durch Ausrottung. Wenn nun auch in dieser Hinsicht nicht soviel erreicht worden ist, wie man es sich wünschen möchte, so setzt uns das Erreichte doch viel besser in Stand, Urzustände zu studieren und begreifen zu lernen, als das früher der Fall war. Alle Völker, die uns schriftliche Urkunden hinterliessen, eignen sich für diesen Zweck nur in beschränktem Masse, da sie kulturell viel zu weit fortgeschritten waren, um ursprüngliche Begriffe und Gesellschaftformen unter ihnen voraussetzen zu können. Sie haben bereits eine Entwicklungsgeschichte hinter sich und sind deshalb nur zweifelhafte Schlüsse über ihre Anfänge möglich.

Um ihren psychologischen Wert festzustellen, gilt es zu erforschen, mittelst welcher geistigen Kräfte die bezüglichen Begriffe und ihre Formen gebildet worden sind. In dieser Hinsicht besteht ein gewisser Gegensatz zwischen Verstand, Charakter und Gefühlsleben, wenn ihre Erscheinungen sich auch selten ganz gesondert beobachten lassen. Innerhalb der Verstandesäusserungen hat unser kausal-logisches Denken, dessen Gesetze wir kennen, eine andere Stellung wie Vorstellungs- und Erinnerungsvermögen, die ein Urteil über ihre grössere oder geringere Entwicklung erlauben; in bezug auf unser kausal-logisches Denken gilt aber, dass Begriffe entweder nach dessen Gesetzen gebildet sind oder nicht. Unsere Naturwissenschaften und Mathematik und deshalb auch unsere moderne Medizin beruhen grossenteils auf unser kausal-logisches Denken. In der Kulturgeschichte der Menschheit muss es somit als besonders wichtig erachtet werden festzustellen, wann dieses Denken die Begriffsbildung und das Handeln der Menschen zu bestimmen angefangen hat.

Auf dem Gebiet der Medizin gilt dasselbe; man könnte behaupten desto mehr, als unter weniger entwickelten Völkern hier

Zustände vorherrschen, die nicht gerade auf kausales und logisches Denken hinweisen, vielmehr als Auswüchse der Fantasie und des Gefühlslebens scheinen betrachtet werden zu müssen. In dieser Verhandlung wird denn auch das kausale- und das logische Denken hauptsächlich berücksichtigt werden, indem festgestellt werden wird, in wie weit sich die frühesten Formen der medizinischen Tätigkeit der Menschen auf dieses Denken zurückführen lassen.

Wir können hoffen, den Begriffen, die dieses Handeln der Menschen bestimmen, in ihren einfachsten Formen zu begegnen und sie zu ergründen in jenen Zusammenlebungen, wo das Leben sich abspielt frei von wissenschaftlichen Spekulationen und Kombinationen. Also dort, wo nur die beobachteten Tatsachen an sich das Denken der Menschen anregen und sie nur für diese eine Erklärung suchen. Wenn sich auch, besonders auf dem Gebiet der Heilkunde, diese Verhältnisse bis zu einem viel höheren Standpunkt der Kultur behaupten, als man es für wahrscheinlich halten würde, so finden sich diese Zustände am reinsten doch nur unter den niedrigst entwickelten Völkern, unter denjenigen, die noch ein Sammelleben führen und deshalb noch nicht ansässig geworden sind. Auch für die Darlegung der ursprünglichsten Formen der Heilkunde werden diese Menschengruppen uns das Material liefern und können wir an diesem versuchen klarzulegen, welche Kräfte des menschlichen Seelenlebens zu ihrem Entstehen geführt haben.

Die Völker, die bis jetzt ein Sammelleben führen oder bis vor kurzem geführt haben, gehören zu den Resten früherer Bevölkerungen der Erde, die durch nachfolgende Rassen durch Mischung oder Vernichtung im Übrigen zum Verschwinden gebracht worden sind. Es gehören zu ihnen die Pygmäen und die Weddaïschen Völker mit den Australiern; ausserdem noch einige Stämme von zweifelhafter Abstammung, wie die Kubu der Insel Sumatra, die wahrscheinlich den weddaïschen zuzurechnen sind. Von allen besitzen wir eingehende Beschreibungen, die sich zwar mehr auf die Kultur im allgemeinen beziehen, aber nebenher auch für die uns beschäftigenden medizinischen Fragen viel brauchbares ergeben. Diese Beschreibungen haben ausserdem den Vorteil, dass sie uns in Stand setzen festzustellen, ob die medizinischen Erscheinungen auf dieser Stufe mit den übrigen kulturellen im Einklang stehen,

oder ob sie wie die Volksmedizin in unserer Zusammenlebung einer ganz anderen Sphäre angehören. Sowohl um eine bessere Einsicht zu bekommen als zur Erläuterung diese Frage, ist es denn auch erforderlich, neben den Formen der Heilkunde auch die wichtigsten Züge der betreffenden Kultur zu beschreiben.

Machen wir uns zur Aufgabe, die Fragen über die Anfänge der Medizin genauer zu präzisieren, so gilt es festzustellen, ob es noch Menschengruppen gibt, die ohne Heilkunde leben.

Dies scheint in der Tat der Fall zu sein; unter den genannten Völkern sind es die Kubu von Sumatra, bei denen auch ernste Beobachter keine Spuren von Heilkunde auffinden konnten. Es galt dies nämlich von den noch ursprünglichen Ridan-Kubu. Ihr bester Beschreiber VAN DONGEN [1]) sagt von ihnen: „sie haben keine Medizinen und kennen solche nicht, noch weniger Menschen, die solche verwenden könnten". Es würde dort also ein Zustand vorherrschen, der als Beispiel gelten könnte aus der Zeit vor der Entwicklung der menschlichen medizinischen Kenntnisse, auch vor dem doch so begreiflichen Streben, sich durch ernste Massregeln gegen Krankheit zu wehren. In anderen Gegenden begegnet man keinen ähnlichen primitiven Zuständen mehr; es ist deshalb wichtig zu erfahren, welchen Verhältnissen es zuzuschreiben ist, dass noch bis in dieses Jahrhundert ein solches Volk bestehen bleiben konnte und wie sein Geistesleben sich im Übrigen gestaltete. Eine Stütze für ihre Richtigkeit würde diese Beobachtung erhalten, wenn sie sich in Einklang mit anderen kulturellen Erscheinungen dieser Menschengruppe zeigte. Es ist aber dann noch die Frage, ob man es hier mit Leuten mit normaler Veranlagung zu tun hat. Da die hygienischen Zustände für die Beurteilung einer solchen menschlichen Existenz sehr wichtig sind, haben wir uns auch mit diesen zu befassen. Es gilt also diesen Ausnahmefall in allen den Einzelheiten zu studieren, die zu seinem richtigen Verständnis beitragen können.

In seiner Monographie über die Kubu [2]) hat Prof. Dr. B. HAGEN ihr Siedelungsgebiet folgenderweise beschrieben: „Das Areal, auf dem

---

1) G. J. VAN DONGEN, De Koeboes der Ridanrivier. Tijdschrift voor het Binnenlandsch Bestuur. XXX. 1906.

2) B. HAGFN, Die Orang Kubu auf Sumatra. Frankfurt a/M. 1908.

sie hausen, ist ein ziemlich eng beschränktes und fest umgrenztes; man trifft sie ausschliesslich in jenem, zur Provinz Palembang gehörigen Teil der grossen östlichen Alluvial-Ebene, welche im Norden von dem Djambi oder Batang Harifluss und im Süden von dem Musi-Fluss begrenzt wird, an welchem die alte Sultans- und jetzige Provinzialhauptstadt Palembang liegt. Das ganze Dreieck hat .... mithin einen ungefähren Flächeninhalt von 30—40 000 Quadrat-kilometer, die breite sumpfige und unbewohnbare Küstenzone längs des Meeres abgerechnet ...... Das Küstengebiet wird, wie schon gesagt, infolge seiner Flachheit bei Flut weit ins Land hinein unter Wasser gesetzt und ist darum unbewohnbar.

Alle diese Flüsse und Bäche nun schwellen in der Regenzeit regelmässig oder bei Gewittergüssen in den Bergen auch während der Trockenzeit plötzlich so stark und rapide an (im Mittelland des Musistromes kann der Unterschied, wie ich sebst gesehen habe, bis zu 10 Meter betragen), dass sie sozusagen das ganze Gebiet überschwemmen, aus dem nur die wenigen flachen Hügelzüge als Inseln hervorragen. Dieser Zustand dauert oft während der ganzen Regenzeit an, d. i. von November bis April, und so wird es begreiflich, dass für die Maleien diese sumpfigen, ewig unter Überschwemmungen leidenden Niederungen wenig Anziehungskraft hatten, so dass sich hier ein primitives Volk wie die Kubu trotz der unmittelbaren Nähe oder vielmehr inmitten zwei hochkultivierter alter malaiischer Staatengebilde (der Sultanate Palembang und Djambi) in aller Urwaldfrische und Ursprünglichkeit hat erhalten können. Sie sitzen in ihrem Gebiet wie in einer Wasserburg; von allen Seiten schliessen sie entweder breite Ströme oder das Meer gegen die übrige Welt ab. Die Wohnstätte dieser Kubu auf Sumatra wird uns auf Seite 3 folgendermassen geschildert: „Während auf den herrlichen Hochtälern und Hochebenen der gebirgigen westlichen Hälfte ein wunderbares, ewigem Frühling gleichendes Klima herrscht, brütet über den niedrigen, sumpfigen Urwaldebenen des östlichen Teiles die volle, erstickende Glut der Tropensonne; denn Sumatra wird ja vom Äquator nahezu halbiert. Dafür entfaltet sich hier aber auch die ungehemmte Üppigkeit des tropischen Pflanzen- und Tierlebens.

Ungeheure, bis zu 80, ja 100 Meter hohe Riesenbäume, durch

tausende und abertausende von Ranken und Lianen manchmal fast undurchdringlich verknüpft und verknotet, scharen sich hier zu einem einzigen grossen, die ganze gewaltige Alluvialebene fast lückenlos mit einer grünen Decke überziehenden Waldgebiet, aus dem nur die breiten Silberbänder der mäanderartig gewundenen, grösseren Flüsse hervorschimmern. Kleinere von nur 20—30 Meter Breite, wie z. B. der Kapasfluss, werden von dem breiten, dichten Schattendach der Waldriesen oft völlig überbrückt und verdeckt. Und unter dieser grünen Decke wimmelt es im dämmerigen Halbdunkel von den ebenso gigantischen Formen der tropischen Tierwelt, denn die Urwälder der sumatranischen Ostküste beherbergen von allen Punkten der Erde die meisten grossen und wilden Tiere. Hier trompetet noch herdenweise der Elefant, hier rauscht das kampflustige Rhinozeros durch die Büsche, hier wühlt sich im Uferschlamm der Flüsse der Schabrackentapir und das langrüsselige Wildschwein, hier erklettert der malayische Bär die höchsten Bäume um sich den Honig der wilden Bienen zu holen; im buschigen Vorwald jagt der Königstiger mit gellem Jagdlaut den Hirsch, lauert der Panther und eine ganze Anzahl grösserer und kleinerer wilder Katzen auf Beute. In den Flüssen hausen ganze Schwärme von Krokodillen und durch das Selaginellen und Scitamineen- oder Farnkrautgewirr am Boden gleitet still und lautlos die Riesenschlange oder die pfeilschnelle entsetzliche Hutschlange, die grösste Giftschlange der Welt, während die Brillenschlange und ein ganzes Dutzend anderer giftigen Schlangen bei sinkender Sonne auf Raub ausschleichen. Aber unbekümmert um sie turnt hoch oben in den Zweigen der lebhafte schwarze Gibbon, oder in etwas weiter nördlich gelegenen Strecken der ehrwürdig-bedächtige Orang-Utan. Das blutgierigste Raubtier jedoch findet sich nicht unter diesem Grossgetier, sondern es lauert unten in dem abgefallenen Laub und dem Boden. Nicht die scheusslichen Tausendfüssler oder die grünschwarzen Riesenskorpione meine ich, die überall in grosser Häufigkeit zu finden sind und deren hochgiftigen Bisse und Stiche wahnsinnig schmerzen, sondern den kleinen aber um so entsetzlicheren Waldblutegel. Zu Dutzenden fällt er über den ahnungslos Dahinschreitenden her, kriecht zwirnsfadendünn durch Schuhe, Strümpfe und Kleider, um bis zu Kirschengrösse mit Blut volgesogen sein Opfer

wieder zu verlassen, das nach einem einstündigem Marsch im Urwald mit seinen blutdurchtränkten Kleidern aussieht, als käme er schwerverwundet aus einer Schlacht. Das ist die Heimat der Kubu" ......

Da es sich weiter an erster Stelle um Beobachtungen handelt, die von einem niederländsch-indischen Zivilbeamten VAN DONGEN gemacht worden sind, ist es von Interesse zu vernehmen welches Vertrauen Dr. HAGEN diesen Beamten-Autoren schenkt. Er sagt auf Seite XXI: „Die niederländisch-indischen Beamten zeichnen sich durchweg als treffliche, klare, kritisch-nüchterne und gut geschulte Beobachter aus, deren Berichten, welche als Unterlagen für die Regierung dienen, wir unbedingtes Vertrauen entgegenbringen dürfen, im Gegensatz zu denjenigen so vieler ephemerer Reisender".

Über die Nahrungssuche finden wir auf S. 105: „Wie man sieht, steht im ursprünglichen wilden Nomaden-Zustand die Nahrungsgewinnung auf der denkbar tiefsten Stufe der Entwicklung. Man sucht sich täglich seine Nahrung neu im Urwald. In der vollen Jugendkraft geht das noch an; aber mit dem zunehmenden Alter wird diese Art der Ernährung immer beschwerlicher. „Man muss", sagt WINTER-ROOKEMAKER, „Mitleid haben, wenn man so einen alten Kubu zur Gewinnung seines Frühstückes auf die Jagd ausziehen sieht. Bewaffnet mit einem zugespitzten Bambu, der ihm als Lanze dient und zugleich ein Stab ist, auf den er sich stützt, geht er krumm vor Rheumatismus mit unhörbaren Schritten in den Busch hinein, mit leerem Magen, hohläugig vor Hunger. Den Hirsch kann er nicht mehr erjagen; er geht nur noch auf Kleinwild aus, schliesslich allein auf Reptilien und solches Getier". In bezug auf seine Fähigkeiten heisst es (S. 110):

„So lange der Kubu den Nutzen und Segen des Acker- und Landbaues nicht kennen gelernt hat, war er bezüglich der Nahrungsgewinnung gänzlich von seiner Geschicklichkeit im Erbeuten dessen abhängig, was Wald und Wasser ihm an pflanzlicher und tierischer Kost boten. Kein Wunder daher, dass er die hierzu benötigten geistigen und leiblichen Fertigkeiten in einem für uns bewunderenswert hohen Grade ausbildete. „Seine Augen", sagt WINTER, „sehen schon fern durch den Wald hin, sein Gehör ist unglaublich scharf; das schleifende Schieben einer Schlange und

solche sachte Geräusche hört er schon von weitem". So ist auch sein Orientierungsvermögen erstaunlich.

Weiter noch (S. 111): „Es ist keine alltägliche Arbeit, so einem Kubu durch den Wald zu folgen. Wenn er wo hin will, so geht er direct auf sein Ziel los, sich bückend und kriechend und beinahe unhörbar fortschleichend unter und durch allerlei Zweige und Gebüsch hindurch, über Baumstämmen und Pfützen hinwippend, dann wieder schnell hingleitend auf einem schlüpfrigen umgefallenen Baumstamm über einen Bach und manchmal einen Parang zwischen seinen Tjawat (Lendengürtel) und seine Lenden gesteckt. So schleicht er fort wie ein Tier, kein Zweiglein wegkappend um sich einen Weg zu bahnen".

S. 94. VAN DONGEN endlich gibt uns von den Wohnstätten der Ridan-Kubu folgende eingehende Beschreibung: „Vier Pfosten von ungefähr acht Zentimeter Dicke und zwei Meter Länge sind in einem Viereck von ungefähr anderthalb Meter Seitenlänge senkrecht in den Boden gesteckt. Dieselben sind etwa einen Fuss über dem Boden paarweise durch horizontale Querstangen verbunden, auf welche 10—20 Knüppel von derselben Länge nebeneinander gelegt werden. Das ist der Fussboden. Reichlich einen Meter über diesem Flur sind die vier vertikalen Pfosten durch Querhölzer wiederum verbunden, auf welche einige Lipai- oder andere grosse Blätter als Dachbedeckung gelegt werden und fertig ist die Wohnung".

Die Kleinkost und die vegetabilische Nahrung verschafft man sich auf die angegebene Weise mit einem zugespitzten Stück Bambu als Grabstock. Von Vegetabilien, welche nicht so schnell dem Verderben ausgesetzt sind, wie z. B. Knollen, Wurzeln und Früchten, legt man sich sogar manchmal schon einen kleinen Vorrat im Haus an.

Auf die Erfindung von Tierfallen hat der Kubu erklärlicherweise einen Hauptteil seiner Geistestätigkeit verwandt und besitzt deren eine grosse Anzahl.

Der Fischfang (S. 114) geschah ursprünglich anstatt mit Netzen mit aus Rotan geflochtenen Fangkörben, die zum Teil jetzt noch im Gebrauch sein sollen. Das Netzeknüpfen oder -stricken ist eine Kunst, die erst von den Malayen erlernt werden musste,

Diese Skizze seiner materiellen Kultur kann noch mit einigen

Charakterzügen ergänzt werden: „Allein, isoliert und stumm im schweigsamen Wald seiner Nahrung nachgehend, jedes Geräusch seiner eigenen Sicherheit und der Beschleichung des Wildes wegen vermeidend, die Nacht allein in flüchtig gebauter Hütte schlafend, mit dem ersten Morgengrauen wieder unterwegs, ohne Geselligkeit, ohne andere Gefährten als die engste Familie, mit der man sich zur Not durch einzelne Laute und Ausdrücke verständigen konnte, das bietet keinen günstigen Boden für die Ausbildung einer organisierten Sprache". Wie VAN DONGEN richtig dazu bemerkt: „So ist es in der Tat, aber dieses gilt ebenso in bezug auf die Entwicklung von übernatürlichen Ideen und geweihten Zeremonien".

Auch Folgende, von vielen Forschern erwähnten Mitteilungen sind für die Kubugesellschaft kennzeichnend (S. 118): „Die Kubu legen ihre Buschprodukte wie Rotan, Bienenwachs, Harz, Elfenbein auf einen Platz am Flussufer, wo sie den etwa vorbeifahrenden malayischen Händlern in die Augen fallen und entfernen sich dann. Ab und zu kommen sie nachsehen, ob ein Händler Tauschware daneben niedergelegt hat. Kommt ihnen dieselbe annehmbar vor, so entfernen sie sich mit dem vom Händler, der sehr gut weiss, was die Kubu gebrauchen können und was nicht, als Tausch Niedergelegten. Der letztere, welcher ebenfalls dann und wann nachsieht, nimmt darauf die Produkte der Kubu und läd sie in seine Prau".

Einer der charakteristischen Züge der Kubu ist auffallender Weise ihre Wasserscheu. VAN DONGEN sagt von seinen noch ursprünglichen Ridan-Kubu: „Mit Wasser kommt der echte Kubu in seinem ganzen Leben nicht in Berührung, ausgenommen ein paar Regentropfen, denen er nicht ausweichen konnte. Von seiner Geburt ab wäscht und badet er nie. Wasser ist kalt und macht ihn krank. Wenn er schmutzig ist, voll Schlamm und Unrat sitzt, schrapt er das mit seinem parang oder einem Stückchen Bambu von seinem Körper ab..... Kein Wunder, dass dies Kubuvölkchen so unangenehm riecht und sich unaufhörlich kratzt".

„Da sie voller Blutegelbisse und kleiner Wunden waren, bot ich ihnen mehrmals Medizin an, was sie ihrer Aussage nach gerne akzeptiert hätten, wenn es Pulver oder Blätter gewesen wären, aber nasse Medizin, nein, davon wollten sie nichts wissen".

„Dass eine so hochgradig vernachlässigte Haut, die ursprünglich weich und elastisch ist .... schon im jüngeren Alter spröde, hart, rissig und lederartig wird und einen Tummelplatz bildet für eine ganze Reihe von Hautkrankheiten (Tinea, Herpes etc.) braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden .... Getan wird gegen diese Hautkrankheiten nichts; wenn es juckt, kratzt man sich, damit basta".

„Ein guter Panniculus adiposus ist im jüngeren Alter nicht selten; je weiter die Jahre fortschreiten, destomehr schwindet derselbe; die Haut aber bleibt infolge ihrer geringen Geschmeidigkeit und Elastizität in unzähligen Falten und Fältchen stehen und verleiht den meisten Individuen ein stark runzeliges Aussehen .... Die Stellen, wo sich die hauptsächlichste Runzelbildung zeigt, sind ausser der Stirn noch Gesicht und Hals, ferner die Stellen, an welchen gewohnheitsgemäss die Haut übermässig gedehnt zu werden pflegt: an den Ellbogen, den Knieen, dem unteren Teil des Gesässes (infolge der Gewohnheit des Hockens in der grossen Kniebeuge). Auch am Oberbauch sind nicht selten starke Horizontalfurchen und Wulste zu beobachten".

Wie die Pflege der Haut, so ist auch die des Haares gleich Null; „Ihr Haar (n.l. der Ridan-Kubu) wird niemals gepflegt, weder bei Männern noch Frauen. Ab und zu wühlt man einmal mit den Fingern darin umher, das ist alles. Namentlich wenn es gar zu arg darin wimmelt! Auch die Frauen wollen weder von Kamm noch dergleichen wissen; dies verursacht Schmerz, ebenso das Zusammenbinden der Haare". Infolgendessen ist das Haupthaar, wie VAN DONGEN an anderer Stelle sagt, verwirrtkraus, ungefähr 40 cM. lang und hängt lose um den Kopf.

„Wenn sie noch einigermassen scheu sind, wie zu Beginn unserer Zusammenkunft, dann lassen sie die Haare rund um den Kopf niederhängen, so dass vom Gesicht absolut nichts zu sehen ist. Geht ihre Furcht etwas vorbei, dann kommt langsam ein Stück Gesicht zum Vorschein, und fühlen sie sich vollkommen behaglich, dann wir das vor dem Gesicht hängende Haar entweder mit der Hand oder durch eine Kopfbewegung nach hinten geworfen".

Prof. Dr. W. VOLZ, der auch Gelegenheit fand, die noch ursprüng-

lichen Kubu zu beobachten, sagt in „Im Dämmer des Rimba"[1]): „So ist sein Dasein überaus beschwerlich, selbst für den genügsamen Kubu ist der Tisch nur äusserst spärlich gedeckt, gerade dass er nicht verhungert. Schwer ist für ihn der tägliche Kampf um sein bissel armseliges Leben und gross ist die Kindersterblichkeit, nur ein kleiner Teil der Kinder wird gross..... Sie stehen noch in der Holzzeit und leben fast wie die Menschenaffen oben in den Bäumen. Da erschöpft sich ihr Leben schnell; ich bin überzeugt, dass kein Kubu älter als 30 Jahre wird. Mit 10 Jahren etwa ist das Mädchen geschlechtsreif und wird Mutter, mit 20 Jahren ist es alt".

Das unregelmässige Buschleben und die oft ungenügende Ernährung bedingen natürlich eine Menge von Erkrankungen. Obenan stehen die Erkrankungen der Haut durch Tinea, Herpes, Ichthyosis etc., die so häufig sind, dass man sie fast als normal und eine gesunde Haut als Ausnahmezustand betrachten kann. Ferner durch grosse und scheussliche Wunden und Geschwüre, besonders an den Beinen als Folge der unzähligen Blutegelbisse und Dornen-Risse und -Stiche. Von inneren Krankheiten müssen besonders häufig asthmatische Beschwerden und fieberhafte Erkrankungen vorkommen, auch Rheumatismus. Malaria scheint in ihrem Gebiet so gut wie gänzlich zu fehlen. Es befand sich unter den von Dr. HAGEN gefangenen Moskiten bezeichnenderweise kein einziger Anopheles. Einen anscheinend an Beri-Beri leidenden, stark anämischen Kubu sah er in Muara Bahar. Über Magen- und Darmkrankheiten, speziell Dysenterie, konnte er nichts erfahren, woraus er schliesst, dass solche nicht sehr häufig sind.

Vor der „Kinderkrankheit" (Variola) haben sie eine grosse Angst; zum Glück erscheint sie nur selten, manchmal in Zwischenräumen von 50—60 Jahren bei ihnen; kommt es aber vor, dass einer davon befallen wird, so geraten sie in die äusserste Angst, überlassen den Unglücklichen seinem Schiksal und ergreifen übereilt die Flucht. Ganz zweifellos sind die Pocken diejenige Krankheit, welche am fürchterlichsten unter ihnen aufräumt. „Vor anderthalb Jahren", erzählt VAN DONGEN, „forderten sie von den Ridan-Kubu ungefähr 80 Opfer und nur etwa 30 blieben am

---

1) W. VOLZ, Im Dâmmer des Rimba. Breslau 1921.

Leben. Kein Kubu konnte sieh erinnern, dass jemals vorher die Pocken bei ihnen geherrscht hätten".

Ihre psychische Persönlichkeit schildern am besten nachfolgenden Eigenarten, die Dr. HAGEN's Monographie entnommen wurden. Sie sind sehr lebhaften Geistes, beobachten gut und scharı und begreifen leicht (S. 66). Ich war ganz erstaunt, wie schnell die Menschen, in Muara Bahar sowohl wie in Ikan Lebar (zwei Niederlassungen) das Geheimnis des natürlich nie vorher gesehenen oder gehörten Phonographen begriffen, mit welch fröhlichem Gelächter sie, nachdem der Moment ersten, ungeheuren Erstaunens vorüber war, die kurz vorher in ihrer Gegenwart aufgenommene Ansprache ihres Vorstehers aus dem Schalltrichter hervorkommen hörten. Keine Spur von Angst oder Scheu vor der gespenstischen Stimme, kein blödes Lächeln stumpfsinnigen Nichtverstehens, wie ich es oft bei Durchschnitts-Malayen wahrgenommen habe, sondern fröhliches Begreifen, williges, eifriges Hineinsingen in den Apparat ohne jegliche Furcht oder Scheu unter Scherzen und Spässen der ganzen Versammlung. Namentlich der Malim, der Zauberdokter (dieser schon sässhaften Kubu), war unermüdlich im Produzieren von Melodien und Beschwörungsformeln bis zur Heiserkeit. Welch unauslöschliches Gelächter erregte es, als eine Frau, nachdem sie ein Minnelied in den Aufnahme-Apparat gesungen hatte, zum Schluss laut hineinschrie: „Ta batcha!" (Jetzt weiss ich nichts mehr!) und auch dieser nicht dazugehörige Stossseufzer bei der Wiedergabe besonders hell und klar zum Ausdruck gelangte. Wie viele Witze musste die arme Frau deswegen über sich ergehen lassen!

Alle Beobachter heben rühmend eine grosse Gutmütigkeit der Kubu hervor. Schon OLIVIER sagte vor ungefähr Hundert Jahren von den Lalang-Kubu ausdrücklich: „Sie tun niemand ein Leid". BOERS bestätigt dies: „Ihre Art ist sanft, keine heftigen Leidenschaften entflammen ihr Gemüt; sie kennen weder Zorn, noch Neid oder Gewinnsucht. Von Diebstahl hört man nie; Mord oder Totschlag ist selten". Auch VAN DONGEN bezeugt von den heutigen Ridan-Kubu ausdrücklich, dass sie nicht stehlen, ja dass Diebstahl bei ihnen ein tiefverachtetes Laster ist.

Mit ihrer Gutmütigkeit zusammen hängt ihre grosse Friedfertigkeit, die schon aus ihrem sehr geringen Waffenarsenal (ein

einziger unhandlicher Wurfspeer, weiter nichts!) hervorleuchtet. Sie sind ein unkriegerisches, friedsames Völkchen, Fremden gegenüber von hasenartiger Furchtsamkeit, Menschen ohne Galle. „Seit Menschengedanken", sagt VAN DONGEN, „ist noch nie Streit oder Zwist zwischen den Ridan-Kubu gewesen. Und mit den Leuten ausserhalb ihres Stammes bekommen sie keinen, da sie durch systematisches Meiden aller Berührung mit einem Nichtstammesgenossen alle Gelegenheit dazu abschneiden".

Man könnte dies Verhalten als hochgradige Feigheit auslegen, wenn man nicht wüsste, dass diese nackten, durchaus nicht besonders kräftigen Menschen nur mit ihrem elenden Speer bewaffnet allein und furchtlos sich sogar dem König der Wälder, dem furchtbaren Königstiger gegenüberstellen, wenn es sein muss. Dies hilflose Meiden und Fliehen alles Fremden ist von den Kubu zu einer so virtuosen Kunst ausgebildet worden — man lese nur oben über ihren Tauschhandel — dass in der Tat bis in die neueste Zeit FORBES Recht hatte mit seinem Zweifel: „ob jemals ein Weisser einen wilden Kubu gesehen hätte, ausser wie man das Hinterteil eines fliehenden Hirsches sieht".

VAN DONGEN und später W. VOLZ sind die einzigen, die wirkliche „wilde" Kubu zu Gesicht bekommen haben. Und unter welchen Schwierigkeiten dies geschah, das haben wir aus seinem eigenen Munde vernommen. Trotzdem Ersterer sich mit ihnen angefreundet hatte und ihnen allerhand schöne Dinge das nächste Mal mitzubringen versprach, fand er sie bei seinem zweiten Besuche nicht mehr vor; sie waren weggelaufen, fort, verschwunden, und selbst ihr Djenang (Vertrauens-Malaye) wusste nicht anzugeben, wohin sie sich gewandt hatten.

VAN DONGEN schildert weiter sehr anschaulich den Schreck, den er einer alten Kubufrau und einem etwa 12 jährigen Jungen einjagte, die er mitten im Urwald einst beim Wurzelsuchen überraschte. „Als sie uns plötzlich erblickten und wir sie (wie waren bereits in unmittelbarer Nähe) duckten sie sich zusammen wie scheues Wild, das kein Entrinnen mehr sieht. Sie gaben keinen Ton von sich. Angstvoll lugten sie zu uns auf, wie um zu sehen, wo und wie der Schlag fallen würde, der sie vernichtete. Wie viel Mühe sich auch der Djenang gab, sie zu beruhigen, sie blieben so sitzen bis wir weg waren".

Mit dieser Furcht und Scheu gepaart geht ein ungeheures Misstrauen, ein unbeschreiblicher Argwohn gegen alles Neue und Fremde, was es auch sei. Die Ridan-Kubu nahmen anfänglich nicht das Geringste von dem an, was VAN DONGEN ihnen als Geschenk bot; und erst langsam und allmählich veränderte sich ihr stereotypes „akaj pindoq" (ich will nicht) auf alles Dargebotene in „ndoq" (will) oder „akaj ndoq" (ich will); schliesslich nahmen sie sogar Zigaretten und Tabak an. Der andere Trupp, dem VAN DONGEN begegnete, nahm um keinen Preis auch nur ein Streichholz an.

Wer will dem armen, unwissenden, durch den erbarmungslosen Malayen von allen Seiten bedrängten und bedrückten und ausgebeuteten Naturmenschen dieses ins Lächerliche getriebene Misstrauen verübeln, durch das er im Stande ist, einen Teil seiner Freiheit und Ursprünglichkeit vor der andringenden, für ihn den Tod bedeutenden Kultur zu retten und zu erhalten?

Dass die Leute, wie wir (HAGEN) in Muara Bahar und Ikan Lebar erfuhren, etwas wortkarg sind und nicht gerne viel sprechen, wodurch sie manchmal etwas stupide erscheinen, liegt in ihrer einsamen, fast aller Geselligkeit baren Lebensweise begründet, die keine fröhlichen Feste, oder vielmehr solche überhaupt nicht kennt und die Sprache nur zum Ausdruck des Nötigsten gebraucht. VAN DONGEN, dem trefflichen Beobachter, fiel bei seinen Ridan-Kubu ebenfalls die leise, kurze Sprechweise und die Gewohnheit auf, vieles womöglich nicht durch die Sprache, sondern durch Gebärden zu erkennen zu geben. Stumm schlüpft der Kubu durch seine Wälder, wortkarg ist er zu Hause. Selbst mit seinem Djenang verkehrt er möglichst einsilbig.

Nachdem Volz in seinem Aufsatz über die von ihm studierten Kubu obiges bestätigt hat, erklärt er noch auf. S. 84: „Noch einige andere negative Tugenden haben sie: sie stehlen nicht und lügen nicht, weil nicht der mindeste Anlass vorhanden ist, etwas Unwahres zu sagen. Nimmt man noch die herrschende Monogamie als Sittlichkeit dazu, so könnten wir uns die Kubu als paradiesisch idealisieren. Tatsächlich aber ist's nichts als das Fehlen der Möglichkeiten!" Und weiter: „Man macht sich keine Vorstellung davon, was für eine unglaubliche Anstrengung das Denken für einen Kubu ist; des öfteren ist es mir passiert, dass

sie bei längerem Ausfragen vor geistiger Erschöpfung anfingen zu weinen, dass ihnen die Tränen über die Backen liefen, Männlein und Weiblein".

Fragen wir jetzt, was diese Waldmenschen medizinisches besitzen, so ist dieses tatsächlich nihil. Wie schon oben erwähnt, erklärt ihr vorzüglicher Kenner VAN DONGEN: „Sie haben keine Medizinen und kennen solche nicht, noch weniger Menschen, die solche verwenden könnten"; das hatte VAN DONGEN bereits früher durch die zivilisierten (ansässigen) Klumpang-Kubu, ihre Nachbarn, vernommen. Allerdings soll ehe die Pockenepidemie unter ihnen ausbrach, einmal jemand gewesen sein, der die Kunst von „djampi-djampi" d. h. durch Anspucken einen Kranken zu heilen, verstand. Aber auch der war an den Pocken gestorben und mit ihm seine „Kunst", die zweifellos primitiv-malayischen, an die batak'sche Heilmethode erinnernden Ursprungs war. Heutzutage kennen die Natur-Kubu gegen schwere Krankheit und den Tod kein anderes Heil- oder Vorbeugungsmittel als schleunige Flucht; „Melangon". Dieses melangon drückt zugleich ihre ungeheure Angst aus vor Unheil, Krankheit und Tod. Die Ridan-Kubu flüchten VAN DONGEN zufolge sofort von einem Sterbenden weg und überlassen ihn mitleidslos seinem Schicksal. Ihr Djenang erzählte VAN DONGEN, dass während die Pocken so schwer unter ihnen wüteten, es ganz unmöglich war, sie im Auge zu behalten. Stets melangon und wieder melangon, von einer Strecke zur andern. Er erklärte zugleich, gar oft zurückgelassene Tote und Leichenreste angetroffen zu haben.

Medizin weigerten diese Menschen van VAN DONGEN anzunehmen, weil sie „nass" war.

Wenn die Kubu ansässig geworden sind und von den benachbarten Malaien eine neue Kultur und ebenfalls die Kenntnisse der Heilkunst und Medizinen übernommen haben, behalten sie noch lange die Gewohnheit nach dem Begräbnis des Toden einen neuen Wohnort aufzusuchen.

Da es sich hier nicht um Menschen mit geringen geistigen Fähigkeiten handelt, ist eine Ergänzung dieser Schilderung auf einem verwandten kulturellen Gebiet, dem der Religion wünschenswert, bevor ein Versuch gemacht wird, das psychologische

Verhalten dieses Volkes ihrer Umwelt gegenüber klarzulegen. Auch hier ist VAN DONGENS Ausspruch am deutlichsten und im Einklang mit ähnlichen von verschiedenen anderen Forschern. In seiner Monografie übersetzt Prof. Dr. HAGEN ihn folgendermassen (S. 143):

„Von den Klumpang-Kubu, die am nächsten dabei wohnen, hatte ich vernommen, dass die Ridaner keine Geister oder irgend etwas dergleichen kennten oder verehrten oder fürchteten. Das bei den Klumpangern bekannte Geisterbeschwören oder böse Geistervertreiben (bermalin) kommt bei ihnen nicht vor. Auch ihr Djenang war unbekannt mit irgend einer Zeremonie oder irgend welchem äusseren Zeichen seiner Ridaner in dieser Hinsicht. Bei einem heftigen Unwetter, als ich sie besonders scharf beobachtete, blieben sie ebenso ruhig sitzen und führten ihre Gespräche fort, alsob nichts los sei.

Ich wusste, dass andere Kubu Geister verehren und fürchten, wie z. B. solche von Wind, Regen, Wasser, Gewitter, Pocken u. s. w., von denen besonders der letztere als besonders bös angesehen wird. Als ich den von mir besuchten Ridanern dies vorhielt und ausdeutete, schauten sie sehr verwundert drein und hörten zu wie Kinder, denen ein Märchen erzählt wird, viele sogar mit offenem Munde. Aber nichts habe ich von irgend einem Gottesdienst oder auch nur einem Schimmer davon vernommen, keinen Gegenstand gesehen, der darauf hindeutete, obwohl das negative Resultat mich stets reizte, weiter zu suchen und mich zu informieren, jedoch immer vergebens".

Auch Dr. HAGEN kam auf diesem religiösen Gebiet bei kürzlich ansässig gewordenen Kubu zu denselben negativen Resultaten.

Mit ähnlicher Bestimmtheit ist dieses unter keinem anderen Volk festgestellt worden. Immer zeigte es sich, dass auf religiösem und medizinischem Gebiet eine positive Überzeugungswelt, wenn auch anfangs dürftig, sich bahngebrochen hatte. Das Verhältnis der Menschen zu ihrer Umwelt wird dann durch den Glauben an Seelen und Geistern beherrscht und Opfer und Beschwörungen, an erster Stelle beim Begräbnis, finden sich als sichtbare Beweise dieser transzendentalen Überzeugungen.

Auch die Kubu leben in inniger Berührung mit ihren Urwäldern und sind immer darauf angewiesen bei ihrer Nahrungssuche

sie bis in Einzelheiten zu beobachten. Wie sie noch ihrer Umwelt gegenüber stehen, hat Prof. Dr. W. VOLZ uns in seiner vorzüglichen Urwaldschilderung „Im Dämmer des Rimba" erläutert. In derselben Gegend des oberen Rawas in Süd-Sumatra hatte er Gelegenheit, einige Zeit mit wilden Kubu zu leben und sie zu studieren. Da er uns damit eine Geistesverfassung schildert, die sehr begreiflich ist, aber bis jetzt nicht festgestellt worden war, und auch auf die Abwesenheit von Heilungsversuchen ein besonderes Licht wirft, werde ich die bezügliche Stelle ganz hier wiederholen (S. 85):

„Mir lag natürlich sehr daran, das geistige Leben der Kubus kennen zu lernen. Mit grossen Schwierigkeiten gewann ich in mühseligen, langen Gesprächen, die ich immer wieder abbrechen musste, um Gelegenheit zum Ausruhen zu geben, einige Einblicke, die die unendliche Dürftigkeit des geistigen Lebens der Kubus zeigen.

Ich wollte feststellen, ob die Kubus irgendwelche bewussten Vorstellungen von höheren Wesen haben, da durfte ich natürlich nicht direkt fragen, sondern musste Umwege suchen. Ich versuchte daher zunächst festzustellen, ob sie den Begriff des Graulens oder Gruselns kennen, weil dieser Begriff den Glauben an Wesen ausserhalb der Menschheit voraussetzt. So fragte ich einen Mann:

Bist Du schon einmal nachts allein im Urwald gewesen? — Ja oft.

Hast Du da nicht öfter ächzen oder stöhnen hören? — Ja.

Was dachtest Du? — Ein Baum knarrt.

Hast Du nicht ein Brüllen gehört? — Ja.

Was dachtest Du? — Das ist ein Tier.

Aber wenn Du die Stimme nicht kanntest? — Ich kenne jede Tierstimme.

Hast Du niemals Geräusche nachts im Urwald gehört, die Du nicht kanntest? — Nein! Ich kenne jedes Geräusch.

Hast Du Dich nicht gefürchtet, wenn die Bäume leuchteten? — Nein, das tun tote Bäume immer des Nachts.

Also Du hast Dich niemals nachts im Urwalt gefürchtet? — Nein.

Und nie hast Du etwas Dir Unbekanntes gesehen, vor dem Du Dich gefürchtet hättest? — Nein, ich kenne alles!

An dieser lückenlosen, nüchternen Naturbeobachtung und Naturkenntnis, an diesem, fast möchte ich sagen, stolzen „Ich kenne alles!" scheitert die Phantasie, es ist kein Raum für Wesen ausserhalb! „Ich kenne alles!"

Auf andere Weise versuchte ich nachzugehen, ob sie an eine Seele oder derartiges glaubten: Ich fragte: Hast du schon einmal einen toten Menschen gesehen? — Ja. Kann er gehen? — Nein. Aber er hat doch Beine? — Ein Achselzucken. Er hat einen Mund und kann nicht essen, er hat Arme und kann sie nicht bewegen! — So ist es.

Er hat jedes Glied gerade wie du und kann es nicht bewegen. Woher kommt das? — Weil er tot ist.

Ja, aber warum kann er sich nicht bewegen? — Ich weiss nicht.

Wenn aber ein Toter gerade so aussieht wie ein Lebender und sein Körper so aussieht wie ein lebender Körper, aber er kann ihn nicht bewegen, so muss der Tote doch in irgend etwas sich vom Lebenden unterscheiden! — Er atmet nicht.

Kann er die Beine nicht bewegen, weil er nicht atmet? — Ja.

Aber was ist Atem? — Wind.

Wenn du dem Toten in den Mund blässt, kann er sich dann bewegen? — Nein. Warum nicht? — Weil sein Atem fort ist?

Wo ist sein Atem? — Fort. Was ist der Atem? — Wind.

Damit war es zu Ende, es ging im Kreis herum. Denn natürlich wollte ich nicht direkt die Frage nach der „Seele" stellen; das hätte bloss Trugschlüsse ergeben. Diese Fragerei ging natürlich nicht so schnell, wie hier aufgezeichnet, sondern dauerte eine Stunde und mehr, Schrittchen für Schrittchen.

Ein andermal fragte ich einen Kubu: Hast du schon einen Blitz gesehen? — Ja. Was ist das? — Ich weiss nicht.

Hast du schon donneren gehört? — Ja. Was ist das? — Ich weiss nicht.

Wo kommt der Blitz her? — Von oben. Wo kommt der Donner her? — Von unten. Warum blitzt es? — Ich weiss nicht.

Kannst du einen Blitz machen? — Nein.

Was ist dann aber der Blitz? — Ich weiss nicht.

Warum blitzt es? — Ich weiss nicht. Kannst du einen Blitz machen? — Nein. Kann es irgend ein Mensch? — Nein.

Was ist dann aber der Blitz? — Ich weiss nicht.

Wer macht den Blitz? Den Donner? — Ich weiss nicht.

Macht der Blitz den Donner? Ich weis nicht.

Ist der Blitz ein Tier? — Nein. Ist der Donner ein Tier? — Nein.

Macht ein Tier den Blitz? Donner? — Nein.

Ähnlich verliefen andere Gespräche, über den Regen und alles mögliche andere, aus dem man transzendentale Vorstellungen hätte ableiten können; an ihrer ausgezeichneten Naturbeobachtung und objektiven Erfahrung scheitert bereits die Möglichkeit der Phantasie! „Ich kenne alles!"

Diese Gespräche geben uns ein beredtes Bild von der Geistesverfassung dieser ursprünglichsten Menschen. Der Kubu lebt sich von Jugend an vollkommen in seine Waldeinöden ein; er passt sich ihnen gänzlich an und begegnet dort bald nichts Unbekanntem, Geheimnissvollem mehr.

Auf ihren täglichen Wanderungen erhalten sie daher keine Reize, die sie zum Nachdenken über etwas ganz aussergewöhnlichen bringen könnten. Die überaus schwere Existenz, die sie führen, sind sie so gewohnt, dass sie offenbar noch nicht zu dem Schluss gekommen sind, dass man einen Versuch machen könnte, sein Leiden zu bessern. Dass die oben angegebenen persönlichen Eigenschaften dabei eine wichtige Rolle spielen, ist wohl zweifellos.

Es sind also nicht zu grosse Dummheit und krasse Unwissenheit, die diese Menschen an ihre primitive Stufe der Entwicklung fesseln, sondern vielmehr ihre vollkommene Bekanntheit mit den Ereignissen ihrer Umgebung, die Unveränderlichkeit ihrer tropischen Umwelt und schliesslich der enorme Druck, den diese auf sie übt.

Unter diesen Verhältnissen ist es begreiflich, dass es den Kubu noch nicht zu einem ernsten Streben auf medizinischem Gebiet gekommen ist.

(Fortzetzung folgt).

FÎ TADBÎR AṢ-ṢIḤḤAT.

Gesundheitsanleitung des Maimonides für den Sultan al-Malik al-Afḍal.

Zum ersten Male im Urtexte herausgegeben, ins Deutsche übertragen und kritisch erläutert.

Rabbiner Dr. H. KRONER.
Oberdorf-Bopfingen. Württemberg.

Fortsetzung von S. 300, 27ième Année.

الفصل الثالث فى تدبير مولانا على الخصوص بحسب هذه الاعراض التى
يشكوها قد اجتمع الاطباء على ان اول تدبير الصحة هو ان يكون الطبيعة
لينة ومتى يبس الطبع ناهيك *a* ان انعاق تولدت ابخرة رديئة جدا ترقا
الى القلب والدماغ ويفسد الاخلاط *b* ويكدر الارواح فتحدث الكابة والفكر
الرديئة والبلادة والكسل *c* عن الحركات وتمتنع فضلات الهضوم كلها عن الخروج
فلذلك ينبغى العناية التامة تليين الطبع وقال ابو مروان *d* ابن زهر نعمه
الله ان افضل ما الين به الطبع نقيع الراوند مع التمر هندى والذى يراه

---

a) Nur B. וכל שכן אם נמנע הריעי, alle Cdd. fahren fort: ירככהו כי עצירתו
יוליד עשנים רעים מאד, es scheint ein homoioteleuton im arab. Cd. vorzuliegen.

b) Fehlt in den hebr. Cdd.; besser f. وتكدر!

c) Siehe T. A. Pathologie.

d) B. בן מאסויה אבן זהר (Ibn Māsawaih fälschlich!)

المملوك الاصغر الافضل بحسب ما ذكر له من مزاج مولانا هو ان يعتمد الانة
الطبع اذا عسر بليمونية[1] معمولة بدجاجة سمينة بقرطم كثير وسكر وماء ليمو
او سلق قد سلق ولا بدّد ماءه وان يتعاهد ايضا عند الاكل اولا اخذ
بقول مطيبة مرىء شعير وزيت طيب قبل الطعام وبعد ذلك يتناول مولانا
ما يؤثره من الاطعمة واذا كمل غذاءه امتصّ سفرجل او كمثرى او تفاح او
رمان بعجمه وتلك البقول التى يتناول اولا هى سلق او قطف او اسفاناخ او
يربوز[a] ايها اتفق مطيبة بزيت طيب ومرىء شعير ومتى احتيج للانة بدواء
فليوخذ زنة درهم من راوند جيد ويرضّ واوقية من تمر هندى منقى من
ليفه ونواه مقطع ادق ما يمكن ينقع ذلك فى رطل ونصف ماء حار شديد
الغليان ليلة واذا كان من الغد صفى على ثلثة اواق[2] شراب ورد مكرور
ويتناول باكيرا[b] ولا يغتذى بعده الى انقضاء ست ساعات من النهار وان
تحجر الطبع كثيرا ولا مدوحة[3] من تناول الخيار شنبر وصفة تناوله هكذا
يوخذ لسان ثور اربعة دراهم عود سوس مجرود مرضوض[c] وكزبرة بئر وحب
بربارس من كل واحد ثلثة دراهم بزر خطمى خمسة دراهم ورد طرى ان
كان يوجد سبع زهرات رازيانج سبعة قلوب ينقع الجميع فى الرطل ونصف
ماء حار يوما وليلة ويغلى ويمرس ويصفى على عشرين درهما فلوس خيار
شنبر واربعة دراهم دهن لوز واوقية سكر ويتناول ويصبر عليه الى ان ينقضى
فعله والخروج[d][4] عنه بفروج مصلوق وان لم يكن الوقت وقت وجود الورد
الطرى فيصفى على ثلاث اواق شراب ورد مكرر وانا اعلم انه سيتحير من
ينظر فى هذه المقالة ويقول لاى شىء جعل حب البربارس وهو قابض[e] فى
هذا الذى تريد به الاسهال فليعلم ان حب البربارس له خصوصة فى منع

---

a) Siehe T. A. Vegetab. Mittel. b) Nur B. בבוקר.

c) M. u. M., רקליציא-רקוקה וקלופה. B. מנוקה.

d) M. u. M. lesen: והיציאה ממנו ואז יאכל תרנגול שלוק. B. ולא יאכל כי אם תרנגול שלוק.

e) M. והוא עוצר בזאת הרפואה והוא אשר תנהיג בו. B. והוא מאמץ בזה הרפואה מנהיג, der Hebr. liest scheinbar statt تريد: تدبر.

اكراب الخيار شنبر ويقوى الامعاء حتى لا يحدث سحج فهذا ما استفدناه
من شيوخ الصناعة وقد ذكرت الاطباء شراب سكنجبين وردى يسهل ينبغى
ان يكون عند مولانا ايضا يتناوله فى تليين الطبع فى زمان الحرّ الشديد
صفته يوخذ رطل خل خمر حاذق جدا ويلقى فيه ماية ورقة ورد طرى
ويجعل للشمس يوما فاذا كان من الغد يعصر الورد ويرمى ويجعل فى ذلك
الخل وردا اخرة *a* مثل الاول ولا يزال *b* هكذا يبدل عليه الورد كل يوم اربعين
يوما ويوخذ ذلك الخل ويعقد به شرابا لكل رطل سكر ثلاث اواق من
هذا الخل وقد ركب ابن زهر شراب سكنجبين زبيبى وهو جيّد جدا
ينبغى ان يستعمله مولانا فى بعض ايام الصيف وصفته ان ينقى الزبيب
الاسود من عجمه ويلقى منه فى كل رطل من الخل نصف رطل من الزبيب
وينقع فيه يومين ثم يرفع على النار ويغلى غليان *c* جيد ويصفى ويعقد
بذلك الخل سكنجبين وهذا التركيب انما ركب بنظر جيد وذلك ان الخل
يقطع البلغم ويقاوم عقوبة الاخلاط مقاومة لا يوجد له فى ذلك *d* نظر وهو
لطيف الجوهر جدا ويبرد المزاج ولهذا صار *e* السكنجبين نافعا جدا فى
جميع الحميات لكن الخل يضر الكبد جدا ويحددها ويهزلها *f* وييبض دمها
وقد بين جالينوس ان قوام صحة الانسان بصحة الكبد والخل يوهن قواها
والزبيب صديق الكبد يسمنها ويقويها ويصبغ الدم وينضج *g* الاخلال
لكنه يسخن وان اكثر منه احرق الدم فاذا تركب الشراب من الخل
والزبيب كما ركب هذا الفاضل حصلنا على فوائد الخل وسلمنا من اضراره
بالكبد وحصلنا على فوائد الزبيب وسلمنا من اسخانه فهذا شراب غريب
ينبغى الاستعداد به وقد راى المملوك بان يركب لمولانا شرابين ومعجون *h*

---

a) Statt اخرا. *b*) Hebr. Cdd. ולא ימנע מעשות כך להמיר.
c) Hebr. Cdd. שתי רתיחות. *d*) Hebr. Cdd. לא ימצא בזה דומה ולא ערך.
e) Hebr. Cdd. ולזה שב סכנגבין מועיל.
f) Siehe T. A. Krankh. d. Verdauungsorgane.
g) Hebr. Cdd. וייבש הליחות. *h*) Für معجونا.

بحسب تلك الاعراض التى ذكرت احد الشرابين يتناول دائما فى كل وقت
وافعاله 5 انه يروق [a] الدم ويزيل كدره وينقى عنه الابخرة السوداوية فيبسط
النفس ويفرح ويشرح الصدر ويزيل تلك الكآبة [b] وتلك التوقفات صفة
عمله يوخذ من ورق الورد الطرى رطل واحد لسان ثور نصف رطل
اسطوخودس اوقيتين حرير خام وبزر شاهترج مرضوض [c] وقشر اترج من كل
واحد اوقية ينقع الجميع فى ستة ارطال ماء حار يوما وليلة ثم يغلى الجميع
غليات [d] ويمرس ويصفى براووق [e] ويلقى على ستة ارطال شراب حماض [f]
ويرفع على نار لينة ويوخذ له قوام الاشربة ويطيب بربع مثقال مسك
عراقى [g] فهذا شراب يرى المملوك انه لا يوجد له نظير فى التفريح وتقوية
القلب وتشجيعه [h] وهو معتدل لا يسخن ولا يبرد ولذلك يوخذ فى كل
زمان والذى يوخذ منه اوقيتين الى ثلاث بما بارد فى الصيف او حار فى
الشتاء واما الشراب الثانى الذى يرى المملوك تركيبه فهو يلين الطبع جدا
وقد ربما يجيب مجلسين [i] وثلثة بحسب التهيى [k] ويقوى القوة الدافعة
التى فى المعدة والامعاء ويخرج البلغم والسوداء والصفراء برفق ولا يضر بالات
الغذاء والذى يوخذ منه من ثلثة اواق الى اربع بماء حار قد غلى فيه
انيسون حتى تغيرت اوصافه ولا يوخذ هذا دائما وانما يوخذ عند الحاجة
الى اخراج الاثفال [l] المحتبسة واذا تعاهد مولانا فى كل جمعة مرة قوت الامعاء
وزالت منها تلك الهية [m] الموجبة ليبس الطبع فلان الطبع ورجع لمعتادته
وصفته يوخذ (بسبانح) [بسبائيج] مقشور الاعلى (فستقى) [فستق] المكسر

---

a) M. יזכך הדם, B. יצלול הדם.
b) Siehe dies u. توقفات T. A. Gehirn- u. Nervenkrankheiten.
c) Nur M., כתוש(פומושטירה).
d) Cf. Haemorrh. IV, 27.
e) M. בנחת, hat scheinbar بالرفق gelesen, B. במשמרת (Pirke Abot V. 15!)
f) Siehe T. A. Genufsmittel.
g) Fehlt in den hebr. Cdd.
h) Siehe T. A. Physiologie.
i) Hebr. Cdd. ופעמים יצא בעבורו שתי פעמים.
k) Für التهيئى wie auch الهية für الهيئة.
l) Siehe T. A. Physiologie.
m) Siehe T. A. Aetiologie.

مرضوض اوقيتين سنا مكى *a* ولسان ثور من كل واحد اوقية عود سوس
مرضوض وعود خطمى مرضوض نصف اوقية رازيانج خضر (قبضه) [قبضة]
ورد طرى عشرين زهرة *b* ينقع الجميع فى اربعة ارطال ماء حار يوما وليلة ثم
يغلى من الغد ويمرس ويصفى على ثلثين درهم فلوس *c* خيار شنبر منقى
ملتوت *d* نصف اوقية دهن لوز ويصفى ذلك ويعزل على (خدته) [حدته]
يوخذ اهليلج كابلى منزوع وهندى (وابلج) [واملج] من كل واحد عشرة
دراهم ترض الاهليلجات وتنقع فى رطل ونصف ماء حار شديد الغليان *e*
يوما وليلة ومن الغد تمرس الاهليلجات مرسا جيدا ويصفى ويضاف الى
ذلك المغلى الذى فيه الخيار شنبر الذى عزل على (خدته) [حدته] ويجمع
المايين ويلقى ذلك على اربعة ارطال شراب بنفسج ويرفع على نار لينة
ويعلق فيه صرة *f* من خرقة مهلهلة فيها سنبل ومصطكاء من كل واحد
درهمين راوند مرضوض ثلثة دراهم ولا يزال يمرس الخرقة بملعقة حتى
يخرج قوى الادوية التى فيها فاذا اخذ 6 الشراب قوام الاشربة حط عن النار
ويودع فى برنية *g* ويستعمل عند الحاجة كما ذكرنا واما المعجون الذى
اشار اليه المملوك فهو اطريفل كبير كان المملوك قد ركبه قديما لمن احتاجه
فهو يجود الهضوم الثلثة ويقوى الاعضاء كلها على العموم والقلب المعدة على
الخصوص ويبطى بالشيب ويذيب البلغم ويمنع الابخرة من التراقى 7 الى
الدماغ ويقوى الحواس كلها ويزيل كلالها *h* ويعين على الجماع ويبسط النفس
وصفته اهليلج كابلى وهندى وبليلج من كل واحد اوقية (ابلج) [املج]
اوقيتين قشر اترج ولسان ثور وزهر اسطخودوس وقسطون *i* (واشلة) [وانتلة]

---

a) Siehe T. A. Innere Mittel. *b*) Siehe Dozy z. W.
c) Siehe T. A. Innere Mittel, besser درهما من فلوس.
d) Hebr. Cdd. גבללת! S. richtig מנוקה ומעורבת.
e) Nur B. חזקי הרתיחה.
f) Nur B. richtig: צרור בגד פשתן רפה בו אישפיקא נרדי ומשטיק, die anderen lesen statt سنبل – صندل; אישפיקא = spicae.
g) Siehe T. A. Arzneigefässe. *h*) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkrankheiten.
i) Siehe T. A. Genussmittel.

من كل واحد اوقية ورق ورد احمر اوقية لسان عصافير وشقاقل وبزر هليون وبزر جزر وبزر جرجير وبهمنين وانيسون ومصطكاء وقشر بلسان من كل واحد نصف اوقية كبابة *a* وقاقلة وقرنفل ودار صينى وخولنجان ودار فلفل وزنجبيل ومسك ودرونج وعود طيب من كل واحد ثمان اوقية ولب صنوبر ثلثة أواق تسحق الادوية اليابسة وتنخل وتدق البزورات *b* [و]الصنوبر حتى يلين جدا وتلت *c* اهليلجات بنصف رطل دهن لوز او دهن فستق المرة بعد المرة وتخلط الجميع ويعجن بثلاثة ارطال جلاب *d* ورطلين عسل نحل بعد ازالة رغوته ويرفع فى انية امدى *e* والمقدار الذى يوخذ منه اربعة دراهم الى نصف اوقية فى زمان الشتاء بماء حار وقد غلى فيه انيسون وفى اعتدال الهواء يوخذ لعقا *f* ولا يستعمل فى زمان الحر الشديد ولا يستعمل فى ازمنة اخذه دائما بل يوخذ فى كل جمعة مرة فهذه الاشربة والمعجون التى راى المملوك انها ينبغى وجودها دائما فى الخزانة *g* المباركة الملكية الافضلية عمرها الله بطول بقاء مالكها.

ومعلوم عند مولانا ادام الله ايامه ان الانفعالات *h* النفسانيّة تغير البدن تغييرات عظيمة بيّنة ظاهرة للكل مشاهدة يرى الانسان القوى البنية الجهير الصوت الناضر الوجه اذا ورد عليه بغتة خبر *i* يحزنه حزنا عظيما يراه قد يرق لونه لحينه وذهبت نضارة وجهه وانحنت قامته وانخفض صوته ولو رام رفع صوته بجهد لما قدر وتضعف قوته وربّما ارتعد من اجل الضعف ويصغر نبضه *h* وتغور عيناه وتثقل جفناه عن الحركة ويبرد سطح جسمه وتسقط شهوته علّة هذه الاثار كلها غور الحرارة الغريزيّة والدّم داخل البدن

---

a) Siehe T. A. Genussmittel.
b) Siehe Haemorrh. II, 23. Hebr. cdd. הסמים.
c) Hebr. Cdd. ויובללו המיראבולאני.
d) Siehe T. A. Genussmittel. *e*) Siehe T. A. Arzneigefässe.
f) Siehe T. A. Arznei-Einnehmen.
g) Hebr. Cdd. באוצר המלוכה הנכבדת יאריכה השם באורך חיי מלכה.
h) Siehe T. A. Physiologie. *i*) B. richtig: שמועה שמביאה יגון גדול.

وبالعكس من هذا يرى الشخص الضعيف الجسم الحائل اللون اللين الصوت اذا اتصل به امر يسرّه سرورا عظيما يراه (و)يقوى جسمه ويرتفع صوته وينير وجهه وتسرع حركاته ويعظم نبضه ويسخن سطح جسمه ويظهر الفرح والسرور عليه ظهورا لا يستطيع ان يكتمه عليه هذه الاثار كلها حركة الحرارة الغريزيّة والدمّ نحو ظاهر البدن وحالات الخائف المتوقع والمطمئن (المترخى) [المتراخى] معلومة وكذلك حالات المنهزم a 9 والظافر بيّنة يكاد المنهزم ان لا يبصر سيّما لقلة الروح الباصر وتبدده اما الظافر فانه يزيد نور بصره زيادة عظيمة حتى تخيل ان نور الهواء قد زاد ونمى وهذا المعنى من البيان فى حيز لا ينبغى التطويل فيه ولهذا تأمر الاطباء بالعناية بامر الحركات النفسانيّة وتفقدها دائما وان يعنى بتعديلها فى حال الصحّة وفى كل مرض ولا يقدم على ذلك تدبير اخر بوجه ويروم الطبيب ان يكون كل مريض ابدا وكل صحيح سار منبسط النفس وان يرفع عنه الانفعالات النفسانيّة الموجبة لانقباض النفس لان بهذا تدوم صحّة الصحيح وهو (الا يقدم) [الاقدام] فى شفاء كل مريض وخاصّة من كان مرضه نفسانيّ كاصحاب المراقية b والوسواس السوداوى فان العناية بالحركات النفسانيّة من هاولاء اشدّ وكذلك كل من يغلب عليه الهمّ والفكرة الطويلة c او الاستيحاش مما يمكن شانه ان يستوحش منه او قلة انبساط لما كان شانه ان ينبسط له فان هاولاء كلهم لا يقدم الطبيب الماهر شيئا على اصلاح حالات انفسهم برفع تلك الانفعالات لكن الطبيب من حيث هو طبيب لا يقتضى d صناعته معرفة الحيلة فى رفع تلك الانفعالات وانما يستفاد 10 هذا المعنى من الفلسفة العمليّة 11 ومن المواعظ والاداب الشرعية فان الفلاسفة كما وضعوا كتبا فى انواع العلوم كذلك وضعوا كتبا كثيرة فى اصلاح الاخلاق وتاديب النفس فاكسابها الفضائل الخلقية حتى لا يصدر عنها

---

a) Siehe T. A. Physiologie, auch das folgende والظافر.

b) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr., auch das folgende وسواس سوداوى.

c) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr., auch das folgende أستيحاش.

d) B. זלא ישכיל במלאכתו ידיעת זאת העצה.

الا افعال الخيرات ويحذرون من النقائص الخلقيّة ويعلمون الطريق فى ازالتها
من نفس كل من يجد فى نفسه منها خلقا حتى تذهب تلك الملكة الداعية
لافعال الشر كلها وكذلك الاداب الشرعيّة والمواعظ والحكم الماخوذة عن الانبياء
عليهم السلام او عن تباعهم a ومعرفة سيرهم الفاضلة تصلح اخلاق النفس
حتى يحصل لها الهيات b الفاضلة حتى لا تصدر عنها الا افعال الخيرات
ولذلك لا نجد الانفعالات تؤثر c أثرة عظيمة جدا الا عند الاشخاص الذين
لا علم لهم بالاخلاق الفلسفيّة ولا بالاداب والمواعظ الشرعيّة كالصبيان والنساء
والاغمار من الرجال فان هاولاء لرخاوة انفسهم يهلعون ويجزعون ونجدهم اذا
امسهم الضرّ وجاءتهم آفة من آفات الدنيا كثر هلعهم وصاحوا وبكوا ولطموا
خدودهم وضربوا صدورهم d وقد ربّما عظم المصاب عليهم الى ان يموت
الشخص منهم اما بغتة او بعد مدّة بما يستولى عليه من الهمّ والغمّ كذلك
اذا نالوا هاولاء الاشخاص خيرا من خيرات الدنيا عظم فرحهم بذلك ويظنّ
الشخص منهم لقلة ادب نفسه انه قد نال خيرا عظيما جدا ويزداد عجبه
وعطنه تعظيم ما نال ويفتجع لذلك افتجاعا عظيما ويعظم ضحكهم ورعانتهم
[رعونتهم] حتى ان بعضهم يموت من شدّة الفرح لالاحلال e الروح بشدّة
ميلها الى خارج دفعة كما ذكر جالينوس وعلّة هذا كله رخاوة النفس
وجهلها بحقائق الامور اما الاقوام المرتضون بالاخلاق الفلسفية او بالاداب
والمواعظ الشرعيّة فانها تكسب انفسهم شجاعة وهم الشجعان بالحقيقة حتى
لا تتأثر نفوسهم ولا تتفعّل c الا ايسر ما يمكن وكلما كان الشخص اكثر
رياضة كان اقل (نفعا) [تفعّلا] فى الحالين جميعا اعنى فى حال النعمة وفى
حال النقمة حتى انه اذا نال خيرا عظيما من خبيرات الدنيا وهى التى تسميها
الفلاسفة الخيرات المظنونة لا يفتجع 12 لذلك ولا يعظم عنده تلك وكذلك اذا

---

a) B. הנמשכים אחריהם. *b*) Siehe T. A. Aetiologie.
c) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr.
d) B. fügt hinzu: ועל לבותם ומכין לשתותיהם.
e) Siehe T. A. Allgem. Pathologie, richtiger لانحلال.

ناله شرّ عظيم من شرور الدنيا وهي التى تسميها الفلاسفة الشرور المظنونة لا يهلع ولا يجزع ويصبر صبرا جميلا وانما يحصل للانسان هذه الهيئة فى نفسه باعتبار حقائق الامور ومعرفة طبيعة الوجود لان اعظم خيرات الدنيا لو دامت مع الانسان عمره كله هي امر حقير جدا وهو شيء منقطع وما للانسان ليموت كسائر انواع الحيوان وكذلك اعظم شرور الدنيا اذا اعتبر بالموت الذى لا بدّ منه كل ذلك الشرّ دون الموت بلا شكّ فلذلك يقل التأثر لذلك الشرّ اذ هو دون الشيء الذى لا بدّ منه وبالحقيق سمّت الفلاسفة خيرات الدنيا وشرورها خيرات مظنونة وشرورا مظنونة لان كم خير من خيراتها يظن انه خير وهو شرّ بالحقيقة وكم شرّ من شرورها يظنّ انه شرّ وهو خير بالحقيقة وكم مال مديد حصل للانسان وكم ملك عقيم ناله فكان سببا فى فساد بدنه وتسوية نفسه (بالتقايص) [بالنقائص] الخلقيّة وتقصير عمره وابعاده عن الله تعالى والحيلولة[a] بينه وبين بارئه وما له بذلك للشقاوة الابديّة وكم[b] مال سلبه الانسان او ملك انتزع منه فكان ذاك سببا لصلاح بدنه وتجميل نفسه بالفضائل الخلقية وتطويل عمره وتقريبه[c] من باريه باقباله على عبادته وما له بذلك للسعادة الابديّة وانما[d] قال المملوك بطول العمر او بقصر العمر على رأى الاطباء والفلاسفة وبعض اهل الشرائع المتقدمة قبل الاسلام وبالجملة فاكثر ما[e] يظنّه الجمهور سعادة وهو شقاوة بالحقيقة واكثر ما يظنونه شقاوة هو السعادة بالحقيقة وما غرض هذه المقالة تبيين حقيقة هذه الامور وشروحها وتعليم طرقها اذ قد (ولف) [ألف] فى ذلك كثير فى كل زمان وعند كل امة حكيمة تنظر فى العلوم وانما اشار المملوك بهذه الاشارة (التبينة) [التبيين] على تعويد النفس قلة الانفعال بالنظر فى تلك الكتب الخلقيّة والاداب الشرعيّة والمواعظ والحكم

---

a) Nur bei B. וההבדל בינו ולבין בוראו.
b) B. וכמה ממון שנשלל לאדם או מלכות שהוסר ממנה.
c) B. וקירובו מבוראו בחזרתו לעבודתו אשר ההדבקות היא.
d) B. ולא אמר העבד שיארכו הימים או יקצרו אלא על דעת הרופאים.
e) B. מה שחשבוה ההמון.

التى قالتها العقلاء حتى تقوى النفس وترى الحقّ حقّا والباطل باطلا فتقل الانفعالات فتذهب الفكر ويرتفع الاستبجاش وتنبسط النفس مع اى حالة كان الانسان عليها وهذا اعتبار جيد جدا تقل معه الافكار الرديئة والهموم والغموم وقد ربّما يبطل بالجملة اذا جعل الانسان هذا الاعتبار نصب عين عقله وذلك ان كل ما يفكر الانسان فيه فيكأب بتلك الفكرة ويحدث له همّ وغمّ وحزن لا يخلو ذلك من احد امرين اما ان يفكر فى امر قد انقضى كمن يفكر فيما تم عليه من تلاف 13 مال كان عنده او موت من كان يعزّ عليه 14 واما ان يفكر فى امور يتوقعها ويخاف حلولها كمن يفكر ويروى فيما يتوقعه من حلول نكبة من النكبات ومعلوم عند الاعتبار العقلى ان الفكرة فيما انقضى وتم لا يفيد شيئا بوجه وان الحزن والاغتمام على امور قد فاتت وكانت من فعل الناقصى التصوّر ولا فرق بين كون الانسان يغتمّ من اجل مال تلف له ونحو ذلك او يغتمّ من اجل كونه انسانا ولم يكن ملكا او كوكبا ونحو ذلك من الفكرة فى الممتنعات واما اعمال الفكرة الموذية لانقباض النفس فيما يتوقع ان يحل فى المستقبل فينبغى تركها ايضا فهذا الاعتبار وذلك ان كل ما يتوقعه الانسان هو من قبيل الممكن قد يقع وقد لا يقع فكما يكأب ويغتمّ اياك يكون ما يتوقعه كذلك ينبغى ان يبسط نفسه بالترجى وبهذا *a* الامل لعل يحصل ضدّ ما يتوقعه اذ ذلك الامر المتوقع وضدّه ممكنين فهذا قدر ما رآه المملوك انه يحتاج اليه فى هذا الفصل.

الفصل الرابع تشتمل على فصول تجرى مجرى الوصايا نافعة على العموم والخصوص للاصحاء والمرضى فى كل زمان وكل مكان.

فصل اول ينبغى ان يعتنى باصلاح الهواء وبعد ذلك باصلاح الماء وبعد ذلك باصلاح الاغذية وذلك ان هذه التى تسميها الاطباء ارواحا هى ابخرة لطيفة موجودة فى جسم الحيوان مبدأها ومعظم مادتها *b* من الهواء المستنشق

---

a) B. ובזאת ההסכמה הפילול.
b) Sie T. A. Aetiologie.

من خارج فبخار الدم الموجود فى الكبد وفى الاوردة *a* النابتة منها يسمى الروح الطبيعية وبخار الدم الموجود فى القلب والشرايين *a* يسمى الروح الحيوانية والبخار الموجود فى بطون الدماغ وما ينبعث منه فى مسام الاعصاب *a* يسمى روحا نفسانية ومبدأ للجميع واكثر مادته من الهواء المستنشق من خارج فاذا كان هذا الهواء عفن او منتن او كدر تغيرت تلك الارواح كلها وجرى امرها على خلاف *b* ما (لا) ينبغى قال جالينوس (واعنى) [واعن] بامر جوهر *c* الهواء الذى يرد البدن بالتنفس حتى يكون فى غاية الاعتدال والنقاء من كل شىء يدنسه *d* قال المؤلف وكل ما كان *e* الروح الطف كان تغييرها لتغيير الهواء اكثر فالروح الطبيعى اغلظ من الروح الحيوانى والحيوانى اغلظ من النفسانى فعند تغير الهواء ايسر تغير يتغير حال النفسانى تغيرا يشعر به ولذلك تجد كثيرا من الناس قد تشعر بنقص افعاله النفسانية عند فساد الهواء اعنى يحدث لهم بلادة *f* فهم وقصور ادراك *g* ونقصان حفظ وان كانت افعالهم الحيوانية والطبيعية لا يشعر فيها بتغير.

فصل نسبة *h* هواء المدن لهواء الصحارى والبرارى *i* كنسبة الماء الغليظ الجوهر الكدر للماء اللطيف الصافى وذلك ان المدينة لارتفاع منابتها 1 وضيق طرقها وكثرة ما يتحلل من ساكنيها ومن فضلاتهم وموتاهم وجيف دوابهم *k* وعفن ما يتعفن من مآكلهم يصير كل هواءها راكدا كدرا غليظا بخاريا ضبابيا *l* وتصير الارواح كذلك بتدريج والشخص *m* مثالا يشعر بما اصابه واذا لم يكن فى هذا حيلة اذ ونشانا فى المدن وقد اعتدناها فلا اقل ان 2 تقصد من المدن

---

a) Siehe T. A. Anatomie.
b) Sonst بخلاف. Die Hebr. Cdd. lesen: בהפך מה שראוי!
c) Hebr. Cdd. בענין עצם האויר.
d) M. et B. דבר שיגאלהו. M. שיפסדו.
e) M. וכל מה שתקיף חרוח, M. u. D. שתהיה הרוח.
f) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr.
g) Siehe T. A. Physiologie.
h) M. ערך, B. ערך יחס.
i) M. והיערים, B. השדות והיערים.
k) Nur B. נבילת בהמותם.
l) Siehe Einleitung.
m) Hebr. Cdd. והאחד ממנו לא ישער, für مثالا, منّا لا gelesen „Der Einzelne von uns achtet nicht".

المدينة المكشوفة الآفاق *a* وخاصة جهة الشمال والشرق المرتفعة على الجبال والتلال *b* القليلة الاشجار والمياه وان لم يكن لك ايضا فى هذا حيلة اعنى التنقل فى البلاد فلا اقل من سكن اطراف المدينة وما يلى الشمال *c* والشرق منها ويكون مجالس السكن عالية البناء واسعة الفناء يخترقها ريح الشمال ويدخلها الشمس فان الشمس تحل عفونات الهواء وتلطفه وتصفيه ويرام بعد المستراح من موضع الجلوس غاية ما يمكن 3 ويحتال مع ذلك فى تطييب الهواء وتجفيفه بالارائح *d* الطيبة والبخورات والتدخين بما ينبغى بحسب اختلاف الهواء فهذا (اصلا) [اصل] فى ابتداء كل تدبير من تدابير البدن او النفس.

فصل الو تحفظت وتحرزت غاية جهدك *e* لا بد من اعراض يسيرة تحدث دائما فى بدن الانسان مثاله (ثارة) [تارة] يلين الطبع قليلا (وثارة) [وتارة] يجف قليلا وقد يجد الانسان تخلفا فى الهضم يوما او يصيبه صداع يسير او يوجعه موضع من جسمه وجعا يسيرا ومثل هذا كثير فالحذر *f* ثم الحذر ان (تباذر *g*) [تبادر] بطب ذلك ولا تهجم (لاحد) [لاخذ] ادوية يقصد بها ازالة هذا العرض *h* اليسير قد نهى افاضل الاطباء عن هذا وذلك ان الطبيعة كافة فى مثل هذا الاشياء ولا يحتاج مساعدة بالادوية بل يبقى مع التدبير الصحى الجيد فانك ان أخذت ان تطب ذلك العرض اليسير فانت بين امرين اما ان يكون فعلك خطأ فتضاد ما اراد به الطبيعة (فتحيرها) [فتحير] *i* فتعظم البلية او يكون فعلك صوابا وترد الطبيعة الى افعالها الطبيعية فتعلم طبيعتك

---

a) Hebr. Cdd. האפיקים.
b) M. והעיירות, M. והיערות, B. ההרים התלולים והיערות.
c) Hebr. Cdd. ובצד שמאל ומזרח ממנו.
d) Siehe Kap. II. *e*) M. כוונתך, B. יכולתך.
f) Hebr. Cdd. lesen scheinbar فاحذر ان.
g) Hebr. Cdd. לא תתחיל ברפואות זה ולא תמהר, sie haben scheinbar تبتدا für تبادر gelesen! *h*) M. החולי הזה, B. החולי המקרה.
i) Hebr. Cdd. תפסידהו.

العجز a وتعوّدها ان لا تفعل ما ينبغى الا بمساعدة b من خارج ومثاله
قالوا مثل من يعود c دابة ان لا يمشى الا بمنخاس 4 فانها تقف به ابدا
حتى يحرك مثال ذلك ان تجد الطبع قد لان على غير العادة دون ان
يحدث تغير فى تدبيرك فقد يدوم ذلك يومين او ثلثة من غير الم ولا
اضعاف للقوة فان بادرت (بالتفسص) d [بالتقاس] ومسكت هذا الانطلاق ورجع
الطبع لمعتاده بالادوية فقد يكون سبب ذلك حركة طبيعية من حركات
القوة الدافعة تحركت لدفع ما ينبغى دفعه فلان الطبع فلما مسك ضرت
وعطّل صواب فعلها واحتقن ما كان حقه ان يخرج فيحدث آفات وقد يكون
سبب ذلك اللين ضعف القوة الماسكة فلو تركت لانتهب e ورجع العضو الى
تغريزيته f لافعاله الطبيعية فلما قويت g هذه القوة بالادوية كلما عجزت صار
لها ذلك الف وعادة كلما كلّت h احتاجت لمحرك من خارج فقد تبين
ان الصواب الترك وهكذا ينبغى ان يفعل فى كل امر لا خطر فيه.

فصل قد ذكر ابو النصر الفرابى ان هذه صناعة الطب والملاحة والفلاحة
ليس غاياتها تابعة i لافعالها ضرورية وذلك ان الطبيب قد يفعل كلما ينبغى
على اكمل ما يكون 5 ولا يقع خطأ لا منه ولا من المريض ولا (يحصيل) [يحصل]
البروء الذى هو الغاية وعلة ذلك بينة لان الفاعل هنا ليس هو الطب وحده
بل الطب والطبيعة وقد لا ينجب 6 الطبيعة لعدة اسباب قد ذكر بعضها فى
هذه المقالة وكذلك الفلّاح يفعل كلما ينبغى ولا ينجب الزرع وكذلك
الملّاح يدبر سفينته احسن تدبير ويبنيها احسن بنيان ويركب البحر فى

---

a) M. העצלה, B. החולשה.
b) M. u. B. בעזר, M. במניע.
c) M. משישיב בהמתו, M. שירגיל בהמתו. B. שישים וירגיל בהמתו.
d) لقس VIII nicht in den Lexicis; hebr. Cdd. lesen scheinbar باليبس: ואם מהרת ליבשו.
e) Tekst unklar, scheinbar لانتهب, genauer لانتهبت; hebr. Cdd. היה מתעורר.
f) Siehe Einleitung, hebr. Cdd. nur לטבעו ופעולותיו.
g) Hebr. Cdd. בעבור שחזקו ועזרו.
h) Hebr. Cdd. עת שיעמוד.
i) Hebr. Cdd. הולכת אל השלימות כפי פעולתם.

الوقت المعتاد ركوبه وتعطب *a* السفينة وعلة ذلك كله كون تلك الغاية تحصل من فعل اثنين فقد يفعل الواحد كلما ينبغى ان يفعل ويقصر الاخر عن فعله.

فصل اذا اعتبر *b* ما ضمنته الفصل المتقدم علمت ان قد يكون المرض خفيف والطبيعة قوية عليه قد اخذت *c* فى ازالته وشرعت ان تفعل كلما ينبغى لها ان تفعله فيخطىء الطبيب فى علاجه او المريض فتتعطل افعال الطبيعة وهذا هو الاكثر فى جميع البلاد وفى كل الازمان.

فصل قال الرازى فى فصل من فصوله كلاما هذا معناه قال متى كان المرض اظهر *d* من 7 القوة فلا ينفع الطب اصلا وحتى كانت القوة مستظهرة على المرض فلا حاجة لطبيب بوجه واذا تكافيا 8 فحينئذ يحتاج الطبيب يرفد القوة ويساعدها على المرض قال المؤلف من كلام هذا الرجل الكامل فى صناعته ايضا تعلم ان الاستغنا عن الطبيب اكثر من الحاجة اليه اذا قيس بجميع الامراض هذا ان كان فاضلا ويدرى يساعد الطبيعة لا ان يحيرها ويصدها عن منهاجها القديم.

(Fortsetzung folgt).

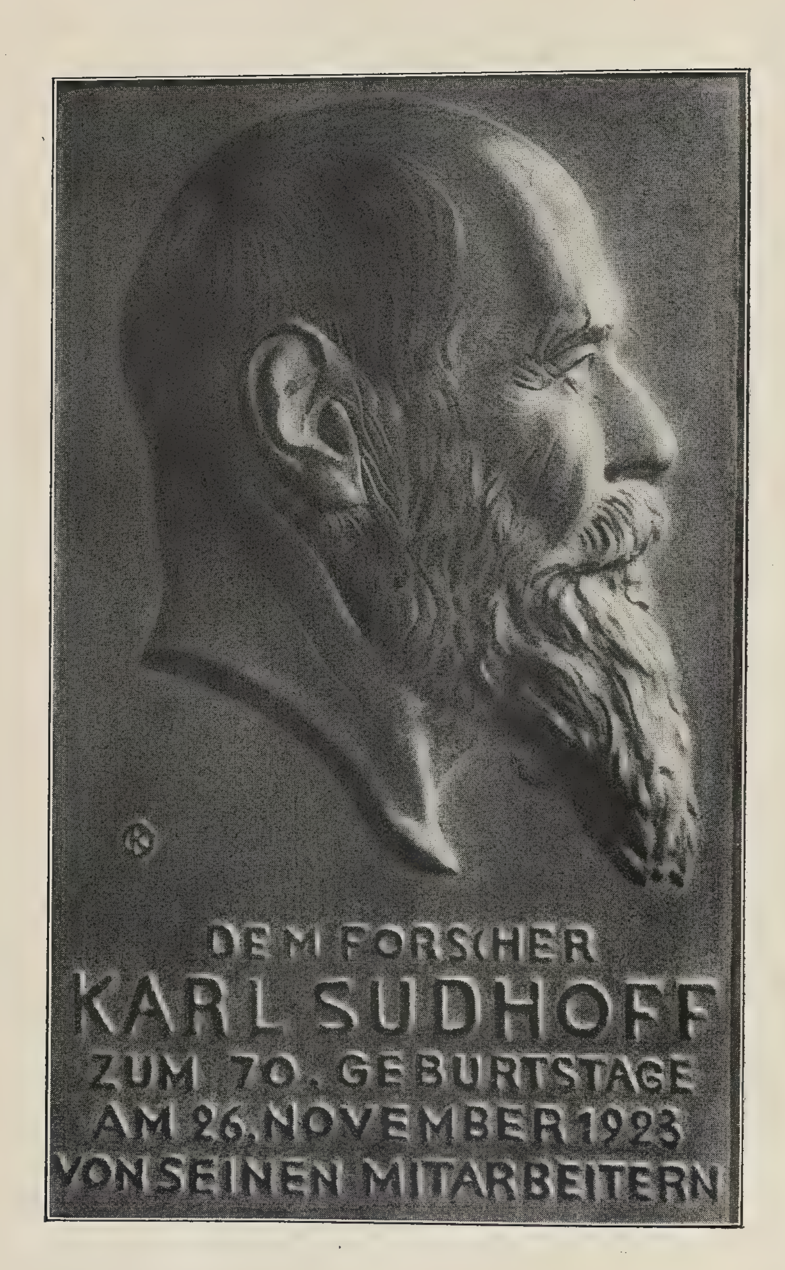
---

a) Hebr. Cdd. ותשבר, besser וְתִטָּבַע. *b*) Besser اعتبرت.

c) M. ונקל להסירו. B. ולקח הרפואה להסירו.

d) Hebr. Cdd. מבואר מן הכח.




DEM FORSCHER
KARL SUDHOFF
ZUM 70. GEBURTSTAGE
AM 26. NOVEMBER 1923
VON SEINEN MITARBEITERN

PROFESSOR KARL SUDHOFF
1853—1923

BY

DR. M. A. VAN ANDEL.

On the occasion of the last general meeting of the „Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften", the members present celebrated the seventieth birthday of their president, Prof. Karl Sudhoff, the prominent teacher of medical history at Leipsic and director of the Medical-historical Institute of that University.

As the erudition, the activity and the enthusiasm of this eminent leader have largely contributed to renew and to widen the research concerning historical-medical questions, perceivable in every country and have succeeded in strenghthening the basis on which our knowledge of the past of our art should rest, the significance of this jubilee certainly reaches farther than the boundaries of his country and its language.

It would be difficult to give even a summary account of the results of the active and successful scientific career of this pioneer of a science, apt to establish the foundation of thorough medical knowledge and to hold together the numerous branches of our art, which are in danger of being diverted from each other and from their common origin.

As the results of such investigations have an importance reaching farther than the limits of medical science, they are apt not only to confirm the internal coherence of the organism of present medicine, but may be considered as indispensable to promote philosophical thought among medical men and to widen

their view of the connection of their art with other branches of human science, even with conceptions belonging to the domains of art and religion.

Looking back on the part he has played in the remarkable development of the medical history of our days, Sudhoff may be convinced, that he has fully fulfilled the promise, given in the preface to the first number of the „Mittheilungen zur Geschichte der Medizin": to serve the present time by the study of the past and thus to assist in preparing a fertile future..

His warning that medical history will only succeed in reaching the place it deserves in the community of science when its students will impose upon themselves the discipline and the self-constraint, necessary to every scientific occupation, when they will abstain from haphazard communications of an anecdotical character, resting on second-hand and incomplete information, and will apply themselves to penetrate to the real contemporary sources, has proved to be successful.

By his own example he has led the way for them. His articles on prae-Vesalian anatomy, on medical iconography, on the epidemiology of the plague, leprosy and syphilis, his bibliography of medical manuscripts and incunables and his critical editions of the works of Paracelsus are models of exact and methodical inquiry, vivified by a personal and fascinating style, apt to awaken the curiosity and to stimulate the inclination of his readers.

As founder of the „Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften", as editor of the „Archiv für Geschichte der Medizin", of the „Studien", of the „Abhandlungen" and the „Mittheilungen", this indispensable guide in the labyrinth of recent medical-historical publications and as author of numerous books and articles, including nearly every branch of the fast field of history of medicine, he has organised the research and cooperation of the workers in this division of historical science, stimulated the desire of knowledge and investigation of many others and opened to them a possibility to communicate the results of their study to a wider circle.

His „Institut für Geschichte der Medizin" at Leipzic with its

library, its splendid collection of reproductions of manuscripts, of illustrative material, models, portraits and other means of instruction, may be considered as a model of an institution, which may be envied by other universities, where the history of medicine occupies at most a very modest place.

As the years do not seem to have any influence, either on his activity or on his enthusiasm to bring to light the hidden treasures of the past of our art, we may expect still many results of his zeal and erudition, apt to establish and to renew among the dispersed students of this branch of science such relations as the disasters of bygone years have weakened and broken.

Gorinchem, March 1924.

FUGITIVE ANATOMICAL SHEETS

BY

DR. J. G. DE LINT.
Gorinchem. Holland.

LUDWIG CHOULANT was the first to draw attention to some engravings with anatomical representations, fugitive sheets without any relation to books, though afterwards such prints were occasionally used in anatomic books. As early as the end of the fifteenth century these fugitive sheets were published and during the first half of the sixteenth century they were in vogue with the public, as is proved by the fact that several prints have been printed again and again by other publishers.

MORTIMER FRANK translated the book of CHOULANT into English and to the chapter on fugitive sheets he added the description of some other prints. FRITS WEINDLER's book on: „Geschichte der gynäkologisch-anatomischen Abbildung", Dresden, 1908, contains the representation of some prints, WICKERSHEIMER described an engraving by JOBST DE NEGKER in the Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine (April, 1921) and in one of the sessions of the third congress in London 1922, I drew attention to some unknown sheets. So the literature on this subject is not great and we can understand it because fugitive sheets are of the utmost rarity. Only destined for the public, most of them got lost and quite rightly WEINDLER says: "Ihr Besitz ist jetzt eine Seltenheit ersten Ranges geworden".

WEINDLER thought fugitive sheets were intended to disseminate popular information or to give instruction to barbers and surgeons

and probably served to be hung up in their anterooms. The subscription of some plates points to the intention to give the public an uncommon representation with a moralizing sermon at the end. Below the plate of the year 1517, is printed: "Der Todt binn ich grausam ungestalt, Vnd doch des lebens vffenthalt... Eer Gott, dein acht, die welt vernicht, Dein seel ewig, der leib verblicht", and below a Dutch plate, published about the year 1539 is printed a long sermon on the subject: γνῶθι σεαυτῶν. A third category of plates is published with the intention to help in studying anatomy. The six plates by VESALIUS were published at the request of his students and the subscription on a plate by BARTHOLOMEUS SCHOENBORN runs as follows: "Vvtenbergae in gratiam studiosae inventis, discebtis elementa Anatomicae in libello de Anima à D. Bart. Schönbornio".

Evidently SCHOENBORN tried to imitate VESALIUS' figures and to show this as clearly as possible he represented his figure of a man with the face of VESALIUS!

Now we shall proceed to classify the fugitive anatomical sheets. First there are plates representing the skeleton, other sheets represent a male or a female body in which the internal organs are drawn on separate, movable layers. The oldest sheets represent only the skeleton, afterwards a second plate was added to the first, showing the anatomy of the viscera. All the different sets, described by CHOULANT, bearing the title: "Anothomia oder abconterfettung eines Mans leyb, wie er inwendig gestaltet ist, Anothomia oder abconterfettung eines Weybs leyb, wie er inwendig gestaltet ist", are composed of two plates representing a man and a woman, with movable layers. On one of the SCHOENBORN-plates, a representation of a man, is printed: "Homo ex corpore et anima, tanquam partibus essentialis, constat. Anima, cum sit spiritualis, etc.". This seems to be the first of the set. The second plate ends with the word: „Finis". Probably a representation of the female internal organs, perhaps still other plates with representations of the skeleton in different positions belonged to this set. The last plate of the well-known set of REMMELIN's Catoptron microcosmicum (the first edition was published in the year 1613, only a few years after the SCHOENBORN-plates) is also the plate showing the male internal organs.

I.

The oldest sheet I know is the plate by RICHARD HELAIN, a representation of the human skeleton, printed in the year 1493 in Nurnberg (fig. 1). SUDHOFF proved in his study on the anatomical book of HIERONYMUS BRUSCHWIG (Archiv für Geschichte der Medizin, page 58; Studien zur Geschichte der Medizin, Heft IV, page 47), that the model for this plate is to be found in a French manuscript preserved in the Bibliothèque Nationale in Paris, numbered 19994. The name of HELAIN formerly was read as HELA, but DORVEAUX on examining the: "Index funerus chirurgicorum Parisiensium" only found the name HELAIN, mentioned several times at the end of the fifteenth century. On the plate the name is to be seen in the right hand top corner, where it is written in the accusative so that it reads HELAM as well as HELAIN [1]).

It is a noteworthy fact that on this representation of the skeleton the lumbars are to be seen in the black background of the abdomen. The same occurs again on the Grüninger skeleton of the year 1497, printed in: "Das Buch der Cirurgia" of BRUNSCHWIG, in the: „Hortus sanitatis" and in other publications of GRUENINGER. SUDHOFF mentions also the different editions of the: "Kalendrier des Beggers" (first edition by Jean Bellot in the year 1495) in which the identical representation of the skeleton with the lumbars on a black background occurs.

On the plate of HELAIN we observe an immense number of teeth and of carpal bones besides many other inaccuracies: a pelvis not closed, a quadrangular calcaneus and a quite incorrectly drawn left humerus. SUDHOFF asserts that the skeleton by GRUENINGER is drawn according to a natural skeleton because between the upper and the lower armbones the joining iron-wires are still to be seen. When looking closely at the skeleton of HELAIN, we can distinguish the same iron-wires and so the plate by HELAIN for the same reason should have been drawn from a natural skeleton!

---

1) On an other edition of the Helain plate, dated 1501, very clearly is to be seen, that the name is written: "Helandt".

The plate printed by JOHANN SCHOTT in the year 1517 (fig. 2) shows only a little improvement, the black abdomen is omitted and the pelvis, drawn in the form of a bowl, is closed by a small bridge. The extremities on the contrary are very badly drawn, though the number of the teeth is not so uncommonly great and the vertebrae and the os frontale have now a more natural form. The words: "ossa rascete" point to the carpal bones, but perhaps by accident the drawer has forgotten them. The os calcaneum has the same quadrangular form as in the skeleton by HELAIN.

Above the plate is printed: "Ein contrafacter Todt mit seinen beinen fugen vnd glyderen / vnd gewerben, vsz beuehl loblicher gedächtnüsz hertzog Abrechts biscoff zu Straszburg, durch meister / Niclaus bildhawerf zu Zabereb worlich in stein abgehawen, vnd noch anzöig rechter gewiszer Anatomy / mit sein latinischen namen verificiert". Below the plate are printed 24 verses, beginning with the words: "Der Todt bin ich grausam urstalt, etc". According to CHOULANT these verses are printed in two columns, but on the sheet in my collection, it is printed in three columns, perhaps an other edition. A second plate, published by SCHOTT, bears the date 1517. Both the plates were inserted in the same year in the first edition of the: "Feldbuch der wundartzney" by GERSSDORF, a book also printed by JOHANN SCHOTT in Strasburg. The following year the same plates were used a second time for illustrating a book and SCHOTT inserted them in the: "Spiegel der Artzney" by LAURENTIUS PHRYESEN. The superscription only has been changed a little: "Ein contrafacter Todter mit seinen Bainen fugen und glidirn und gewerben, auss Bewehl loblicher gedachtnuss Hertzog Albrechts Bischoff zu Strassbürg durch maistern Nicalus Byldhaver, zu Zabern warlich in stayn abgehaven un nach anzaig rechter gewysser Anatomy mit sein latinischen namen verificiert". Both the plates, being of a bigger size, have been folded before inserting them in the books.

Two plates with representations of the skeleton were printed in the year 1536 in Paris by CHRISTIAAN WECHELS. The skeleton is now coloured in brown, the background in yellow. The drawings are more accurate, they represent the skeleton from the front and from the back. Above the plates is printed: "Osteotome etc.".

These plates have been inserted in some copies of the Greek edition of the works of GALEN. Basil, 1538 (Choulant page 39).

In the year 1538 ANDREAS VESALIUS published his six plates at BERNHARDUS VITALIS' printing office. Only two copies are known. One copy was given to St. Mark's library in Venice by ANTONIO FANTUZZI in the year 1790 and a second one belongs to WILLIAM STIRLING MAXWELL, who presented in the year 1874 some thirty copies to his friends. In the year 1920 appeared at J. A. BART's in Leipzig a facsimile edition with notes by MORITZ HOLL and KARL SUDDHOFF. These plates show the skeleton from the front, from the side and from the back; three others the portal vein with accessory figures of the genitals of both sexes, the vena cava with its ramifications and the aorta. They are not quite correctly drawn. The breastbone with its curious manubrium and the division into seven bones, the plain lumbars and the eccentric sacrum are so many proofs that at that time VESALIUS was not yet able to emancipate himself from GALEN's influence. On comparing the plate by NICLAUS BILDHAWER with the plates by VESALIUS it is evident that the difference is enormous. The skull is no longer drawn incorrectly, the os laude is no more to be seen and the os frontis has its normal form, just as the extremities. In a letter to OPORINUS VESALIUS complains of plagiarisms committed by publishers in Augsburg, Cologne, Straatsburg, Marburg and Frankfort. CHOULANT mentions two sets of these counterfeited plates, the first published in Augsburg in the year 1539 by JOBST DE NEGKER and a second one without a date, probably a copy from the plates by DE NEGKER (Choulant, page 52).

An other representation of the skeleton is described by FRANK. I did not see it and so I can only refer to FRANK, who says it represents a human skeleton down to the knees with accessory figures of the skull and of the extremities (Frank, page 166).

The last of our plates with a representation of the skeleton is the wood-engraving by SCHOENBORN (fig. 3). It is clearly to be seen that SCHOENBORN copied the skeleton from the front, as it occurs in the Fabrica by VESALIUS, the skeleton as a grave-digger leaning on the spade. The drawer has given to the skull a sardonic laugh. It holds in the left hand a great skull

with Greek characters on it, which find their explanation in the text beside. The skeleton of VESALIUS looks upwards to the sky and this position is chosen intentionally in order to show the cervicals. SCHOENBORN did not understand this intention and sacrificed the view of the cervicals to the grinning skull. The sternum has its normal form and shows the division into six parts exactly the same as on the plate in the Fabrica. Incorrectly drawn are the narrow ribs and the thin vertebrae, all of the same size. Accessory figures are a quite incorrectly drawn sacrum, a skull from the side with a triangular and a much too large jugular, the lower jaw too long and a collection of too many teeth. On the ground are to be seen very badly drawn representations of the ossicles, of the tongue-bone and of a lower jaw, seen from behind. All these figures are bad imitations from the identical figures in the Fabrica. Here too the skeleton is coloured in brown on a yellow back-ground, just as on the plate of WECHELS of the year 1536. The upper part of the plate is coloured in blue to imitate the sky. At the top, above the plate, is printed: "Sev compages ossium humani corporis. Parte anteriorum expressa". I suppose this was the first of a set of three plates, imitating the three different positions of the skeleton by VESALIUS.

II.

The plate by WENDELIN HOCK, published in the year 1517 (fig. 4) is the oldest plate, representing the situs viscerum masculinum. This wood-engraving shows a male body down to the knees with a piece of cloth thrown over the thighs, thoracic and abdominal cavities are opened. The different organs are not provided with names, these are printed in German on the plate. Six accessory figures represent the anatomical structure of the brain and one figure represents the tongue. The trachea and the oesophagus are cut off, the right lung has two lobes and the left, which is deeply carved, has no lobes. The diaphragm is drawn out of the body so that we can see the liver with its five lobes in the form of udders. The intestines have been put aside to show the kidneys, which are connected to the bladder with much too short ureters.

The bladder has been wrongly placed in the centre of the abdomen. Above the plate is printed: "Ein contrafact Anatomy der inneren glyderen des menschen / durch den hochgelerten physicum vnd medicinae doctorem WENDELINUM HOCH von Brackenaw zu Straszburg / declariert vnd eygentlich in beysein viler sherer vnd Wundärzt gründtlich durchsucht", and above the figure: "Anatomia corporis / humani / 1517". Below the plate 46 verses are printed in three columns: "Ein spyegel bin ich geschickter ärtzt / Eröffnet sonder allen schmertz / ist gut / warlichem vnderricht, etc.". This plate too is included in GERSSDORFF's Feldtbuch der Wundartzney and in PHRYESEN's Spyegel der Artzney. In the last book the plate has lost its inscription and the verses and the plate are now surrounded by a big frame line. The superscription is probably reprinted because the text differs: glider and beywesen are put in the place of glydern and beysein, etc. The plate was afterwards again engraved for a new edition of the Feldtbvch, above the plate was then printed: "Abteilung desz houptz / vnd des hirns cellen"; the left lung got four lobes and the liver only three.

I mentioned already the plates with representations of the portal vein, the vena cava and the aorta by VESALIUS. HOLL and SUDHOFF described them accurately. It strikes us on these plates, that the liver is still drawn with five lobes and that the name of GALEN is mentioned in the superscriptions. VESALIUS' hand-drawing of the brain with the nerves was not published by him, but in the year 1539 AEGIDIUS MACROLIOS got it or a copy in his possession and published this plate in the same year (Choulant, page 51).

CHOULANT mentions two plates published in the year 1536 by NICOLAI DE SABIO, representations of a male and of a female figure with movable layers to show the internal organs, crude engravings with pre-vesalian anatomy (Choulant, page 39).

The set of plates: "Anathomia oder abconterfettung, etc." seems to have been a great success. At first they were published by HANS GULDENMUNDT in Nurnburg, a second set bears the monogram: C. B., after that they were published in Strassburg by HEINRICH VOGTHERRN in the year 1539, by HANS WEYGEL in Nurnburg in the year 1558, by MATTHES BRIEFMALER in

Nurnburg in the year 1584 and by CONRAD CORTHOYS in Frankfort am Mayn. All these sets of plates show differences in the drawing and in the text. First the title runs: Anatomia, afterwards Anothomia and Anathomia; in the same manner follow the words: abconterfeyung, abconterfettung, abconterfectung and abcontrafectung. The first two sets represent a man with an apple in his left hand and a woman with a carnation in her left hand. Only one layer can be turned upwards to show the internal organs. On all the following sheets we miss the apple and the flower and several layers are pasted on the print. The first sheets are not dated. WEINDLER dates them in the year 1539, perhaps because in the same year HANS GULDENMUNDT published twelve sheets with crude woodengravings between the text, representing the human internal organs. (Auslegung vnd beschreybung der Anatomi, oder warhafften abconterfetung eines inwendigen cörpers des Manns vnd Weybes, mit erklerung seiner innerlichen gelider, etc. 1539).

Dr. CRUMMER in Omaha was so very kind as to present me with photographic reproductions of the two sheets, marked: C. B. being the initials of the Dutch engraver CORNELIS BOSCH (fig. 5). They were published in Antwerp. BOSCH removed to Rome in the year 1540, so the plates must have been engraved before the year 1540. On comparing the female figure, as it is reproduced by WEINDLER. with the same figure of BOSCH we notice that the plate by BOSCH is much more accurately engraved. Both the plates represent a nude sitting figure with a carnation in her left and a twig, ending in a big fig-leaf covering the genitals, in her right hand. WEINDLER speaks of an imitation, so it may be that the original plates by GULDENMUNDT are more skilfully drawn. In that case the plates by BOSCH must be dated about the year 1539, the sheets by GULDENMUNDT must have been published earlier and when we take into consideration that in those times the means of conveyance did not permit a quick distribution, they must have been engraved about the year 1538 or still earlier. The copy CHOULANT described was cut off close to the border and it was not possible to ascertain whether there was a text or whether there were accessory figures on the plate. The CRUMMER plate too is cut off, but here the superscription, the

whole text on the right and partly on the left is preserved. The text is printed in the Dutch language: "Anathomia oft deylinghe eens Vvyfs lyf, also si binnen ghestelt is". (Anathomia or the division of a woman's body as it looks in the interior). It is a noteworthy fact that already before the year 1540 anatomical sheets were published in Antwerp. It proves the interest in anatomy by the public in Flanders.

On removing the trunk the internal organs become visible with names printed on them partly in Latin partly in German. The occurrence of these German names such as: "nier, masdarm, plostdarm" proves that BOSCH used the German prints as an example. The uterus occupies the central part of the abdomen and shows the same squatting fetus, holding its hands before its face as it is to be seen in the manuscriptdrawings of the situs viscerum feminae and on the wood-engravings in the Fasciculus medicinae of JOANNES DE KETHAM of the year 1491. Noteworthy is here the vessel connecting the liver with the uterus, called vasa menstrualis. The liver is for the greater part covered by the stomach, so that we cannot see if the liver shows the classic lobes. The lungs are deeply carved as on the plate by WENDELINUS HOCK. The companion sheet represents a man, nude and sitting on stones. He holds an apple in his left and a twig in his right hand. The internal organs are provided with letters, which find their explication in the text surrounding the figure. On this plate half of the text is cut off on the right but still it is possible to notice that the description of the spleen, the diaphragm, the lungs and of the stomach is the same on both plates, meanwhile there are differences in the accompanying text of the kidneys and of the bladder.

On the following sheets the apple and the carnation have disappeared, the fig-leaf has been replaced by a kind of garment thrown around the hips. The figures are sitting now on a decorated bench, the right hand is hidden behind the thigh and the left hand is lying on the garment. The trunk can be folded upwards and several movable layers show the internal organs. On the bench next to the female figure is sitting a fetus with its hands next to its head. Under the bench, partly between the feet of the figure eight accessory figures are represented.

Four of them, the numbers 7, 8, 9 and 10 are particularly interesting. They represent the pregnant uterus, the fetus in its membranes, the fetus after removing the amnion and the fetus connected with both its membranes. Exactly the same figures in the same order of succession, only drawn more accurately, are to be found in the fifth book of the Fabrica by VESALIUS. The plate by HEINRICHEN VOGTHERRN which represents these figures is dated 1539, the Fabrica was published in the year 1543 and so we may conclude that these figures were imitated by VESALIUS from older representations. Three other accessory figures are connected with the glandula pituitaria and exactly the same figures appeared half a century afterwards in a book of ANDREAS LAURENTIUS: "Historia anatomica humani corporis et singularum eius partium, multis controversis et observantionibus novis illustrata. Paris, 1598". Even the figure Nr III in this book is marked with the same letters as on the VOGTHERRN plate. In the left hand top corner on this plate is to be seen a representation of the division of the blood vessels in the abdomen, the uterus and the kidneys and provided with Greek characters, which seems to point to an other origin. I am inclined to suppose that the book of HANS GULDENMUNDT of the year 1539 mentioned above, contains the original figures, the more so as CHOULANT tells that the different wood-blocks of GULDENMUNDT were also used by HANS WEYGEL in the year 1556,

The plates by MATTHES RAUCH of the year 1584 and by CONRAD CORTHOYS are only repetitions of the plates by VOGTHERRN, only with little deviations in the accessory figures. FRANK mentions another set of two engravings, published in Nurnberg by GEORG LANG in the year 1588. They are provided with the same superscription and the same text in German. All around the sheets runs a decorated border. The accessory figures show the liver with its lobes and the lungs in their old form as on the plate of the year 1517. Noteworthy is the fact that all these plates are copied the one from the other without taking notice of the anatomical figures by VESALIUS. For the greater part the text is copied unchanged. The description of the stomach on the plate of the year 1588 is an exact translation of the identical text on the BOSCH plate.

I have in my collection a plate, representing a female figure, copied after the plate by VOGTHERRN. Here the bench is still more decorated and all the different figures are more correctly executed. There are no indications that the movable layers were ever pasted on it. The back-part of the plate is printed with pages of a philosophical book of much smaller size, so that we may suppose my sheet is a macle. The accessory figures have been numbered in the same manner on the plate of VOGTHERRN. The figure of the bloodvessels fails and is supplied by a representation of the stomach with the gullet, exactly copied from the fourteenth figure in the fifth book of the Fabrica. Here we observe for the first time that the engraver has taken advantage of the discoveries of VESALIUS. The plate has a big line-border and above it is printed: "Tabula foeminae membra demonstrans". The text differs in every way and ends with the words: "Delphicum oraeulum, γνῶϑι σεαυτῶν, Vvittenbergae. Excusa typis Johannis Germani, Anno M.D.C. XXV". This macle bearing the date 1625 we must conclude that the same plates, nearly unchanged, were in use during about a century.

The plate of JOBST DE NEGKER of the year 1538, for the first time described by GUSTAV KLEIN (Bildliche Darstellungen der weiblichen Genitalien vom 9 Jahrhundert bis Vesal. München, 1907, page 111), shows relationship with the plates mentioned above. The title: "Anothomia oder abconterfettung eines Weybs leyb, wie er inwendig gestaltet ist" agrees exactly with the superscription of the plate by VOGTHERRN and the representation of the fetus is exactly copied. The bladder is not reproduced, so that we can see the feet of the fetus and also an aperture is to be seen with the inscription: "os matris". The liver shows three lobes and the gall-bladder. The German text agrees with the Dutch text on the BOSCH plate.

The second plate by SCHOENBORN (fig. 6) represents a nude male figure, sitting on a bench, the face is quite similar to that of VESALIUS and the trunk can be removed upwards. Two layers represent the internal organs. The lungs and the liver are drawn according to the illustrations of the Fabrica. The man is represented with an enlarged eye in his right hand. The accessory figures represent the omentum, the mesenterium, the diaphragm,

the trachea with the lungs, the gall-bladder and the ossicles. All these figures are exactly done copies from the illustrations of the Fabrica except the figure of the eye, which is on this plate drawn more according to nature than on the figure by VESALIUS, who wrongly put the lens in the middle of the eye. Perhaps SCHOENBORN copied the figure of the eye from the representation as it is to be found in the edition of VESALIUS. published in the year 1568 by PLANTYN in Antwerp (fig. I, Tab. III, Lib, V). The representation of the trachea with the lungs (E.) is to be found in the figura trigesima octava of the first liber, the diaphragm (C.) is to be seen as an accessory figure on the seventh muscle-plate, the stomach (G,) corresponds to the figura decima quinta in the fifth book, etc. This plate too is gaily coloured and the blue upper part is meant for the sky. In the accessory figures the characters are printed partly in Latin, partly in Greek characters, proving that these figures are copied from different books or prints. For the same reason the representation of the omentum by VESALIUS is no more an original figure.

III.

Finally I may point to a crude wood-engraving with the representation of the female sexual organs. This plate belonging to Dr. CRUMMER's collection (fig. 7) is on the whole the same as the engraving in the edition of the year 1495 of the Fasciculus medicinae by JOHANNES DE KETHAM. In the oldest edition of this book, the corresponding figure is exactly the same as the manuscript drawings of former times. The edition of the year 1495 contains a quite new engraving, representing a female figure sitting on a bench and holding the legs asunder to show the genital organs. This is evidently the first engraving showing an exact position of the uterus, as it can be seen by a post mortem examination. At both sides of the head five lines correspond with the names of diseases and thirty five other lines with the exception of two lines are provided at the end with letters. In the manuscript in the Copenhagen library Ny. 84b, thirty six lines correspond with thirty six circles containing the text. The contents of the second circle is to be found in the Kethamtext

in the middle of the text on the right of the figure: "Sequitur ordinarie in infrascriptis circulis, etc.". Here we see a reference to the circles and the Kethamtext contains the contents of the thirty-six circles, though on the engraving only thirty-two lines refer to the text. On the CRUMMER plate too there are to be seen five lines on either side of the head referring to the same names of diseases. The other lines are also put on the plate, but two of them, not referring to a letter, are omitted, which proves that the engraver has improved the engraving of the Fasciculus medicinae and that therefore the Kethamprint is the older one. An other difference is to be remarked: the letters H. H. not referring to a line and the letters I. I. referring to a big line, which is not provided with a letter on the Kethamprint. Above the CRUMMER-plate is printed: "Hic est tabula de matrice mulieram et impregnatione". On the Kethamprint there is no superscription. The figure itself is a very crude wood-engraving with many dark shades. It is badly engraved: the right hand with the lifted fore-finger is quite incorrectly drawn, the nose and the mouth run together to an irrecognizable thing. By shadowing the portio vaginalis this organ is more clearly to be seen. SUDHOFF reproduced in his article: "Weibliche situsbilder von circa 1400—1543" an engraving of the year 1525, which he found in a book with the title: "Eyn gut artzney die hie noch steet". This figure is copied from the Kethamplate with the thirty-three lines and it is provided with the same letters as on the CRUMMER-plate, it has however much longer hair on either side reaching to the back of the chair, while on the other engravings the hair only reaches the shoulders. The portio vaginalis has changed into a formless lump and all details point to the fact that this plate is a very bad copy from the CRUMMER-plate. This plate being published in the year 1525 we may conclude that the CRUMMER-plate must be dated between the years 1495 and 1525.

CONCLUSIONS.

1. The number of fugitive anatomical sheets published in the first half of the sixteenth century is much greater than was known. Nearly every plate known at this time

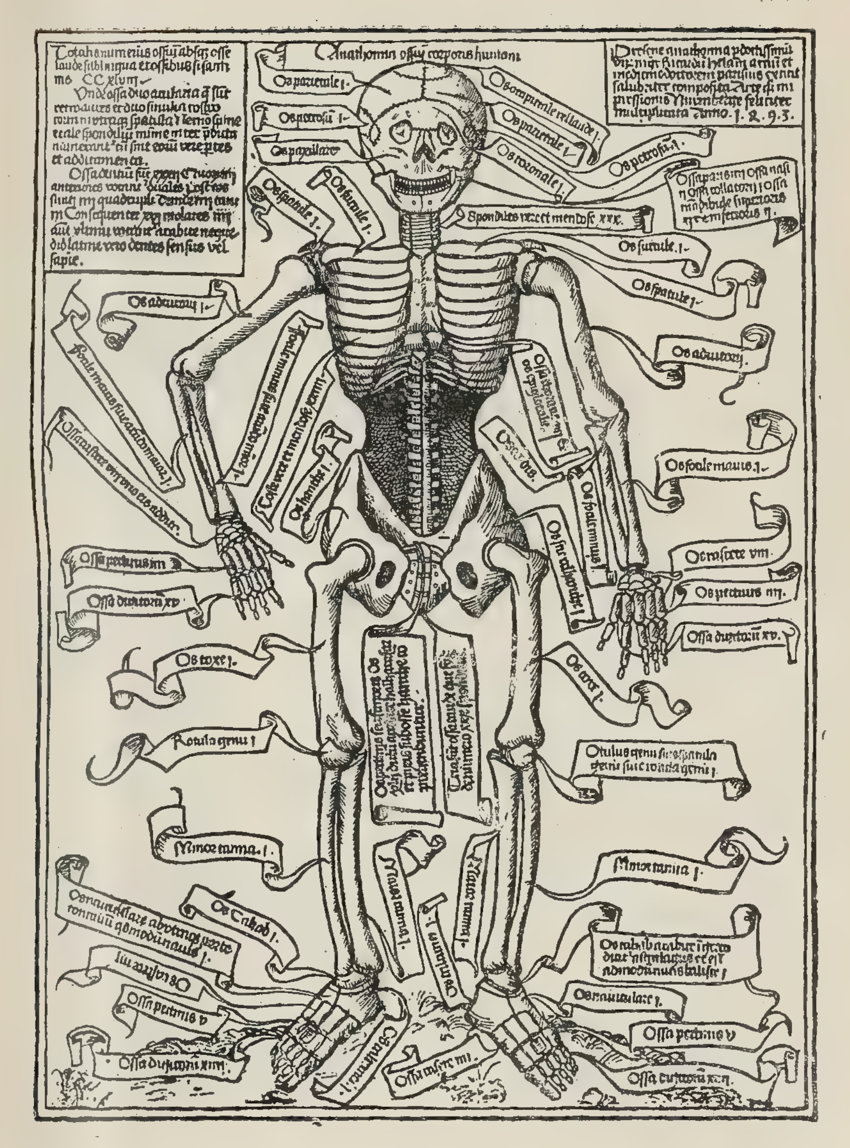


Fig. 1.

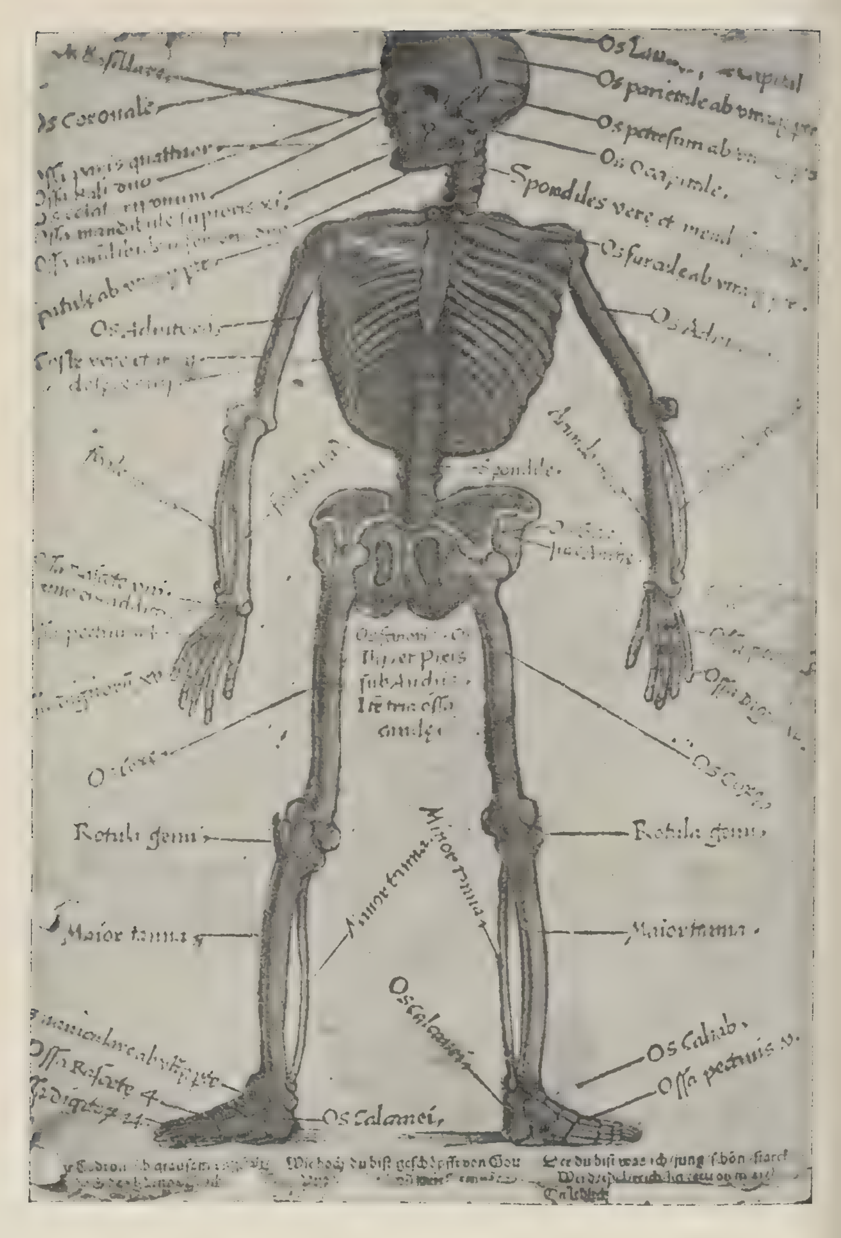


Fig. 2.



SEV COMPAGES OSSIVM HVMANI CORPORIS PARTE ANTERIORE EXPRESSA.

PARTICVLARIVM FIGVRARVM EXPOSITIO.

SECVNDA FIGVRA.

TERTIA.

QVARTA.

QVINTA.

SEXTA.

SEPTIMA.

Ossis sacri figuram & coccygis appendicem, facie anteriore ostendit.

FINIS.

Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

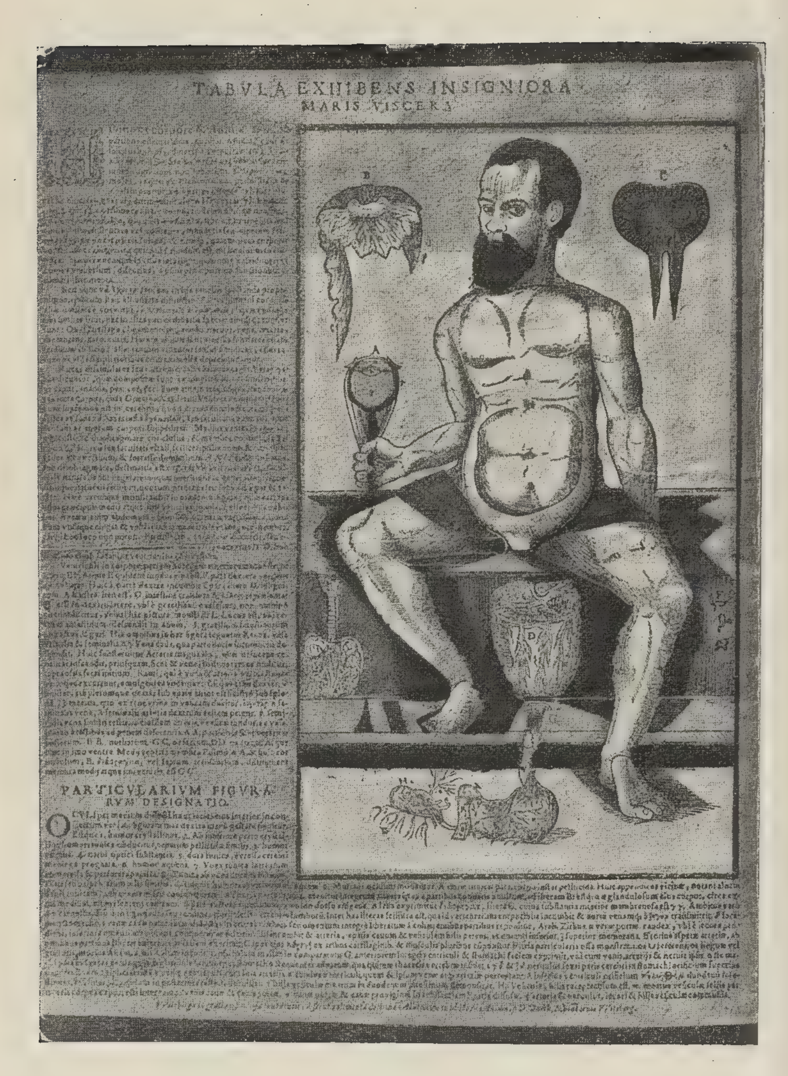

TABVLA EXHIBENS INSIGNIORA
MARIS VISCERA
PARTICVLARIVM FIGVRARVM DESIGNATIO

Fig. 6.

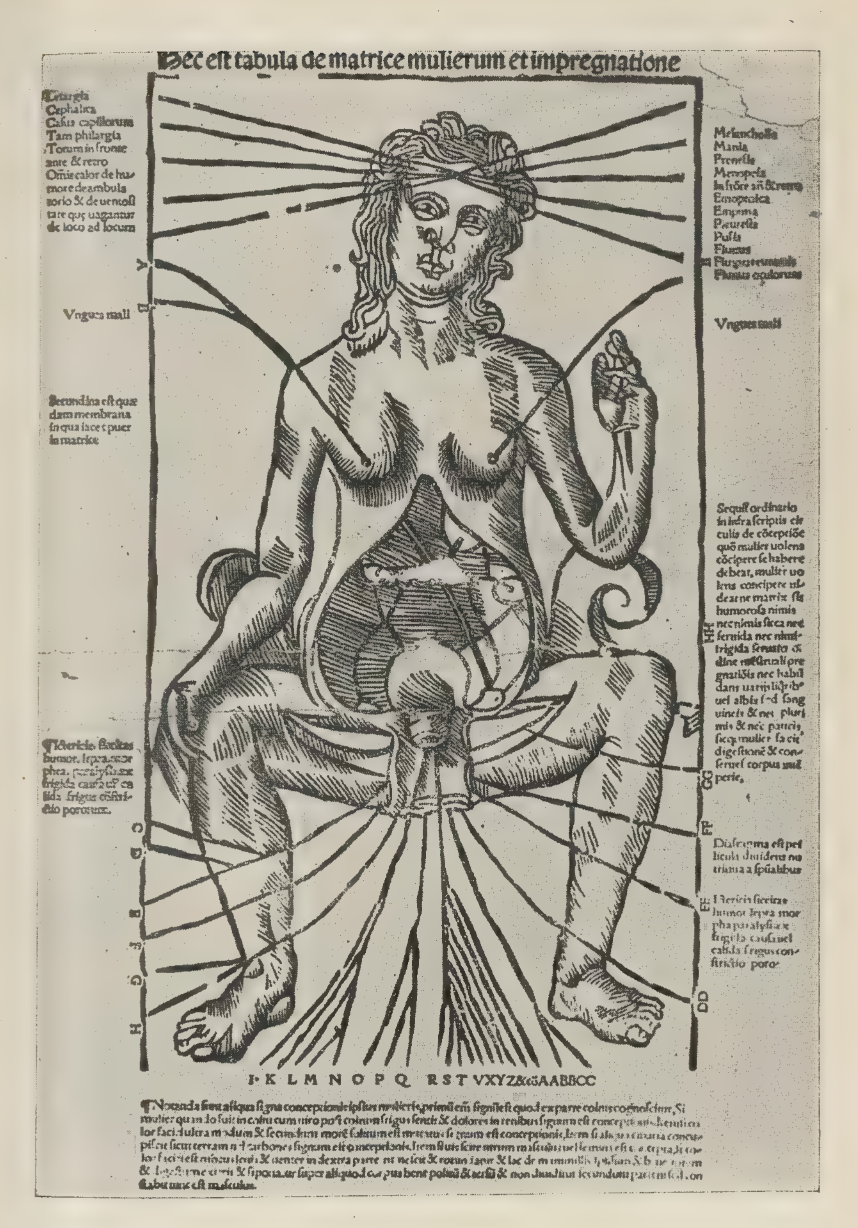
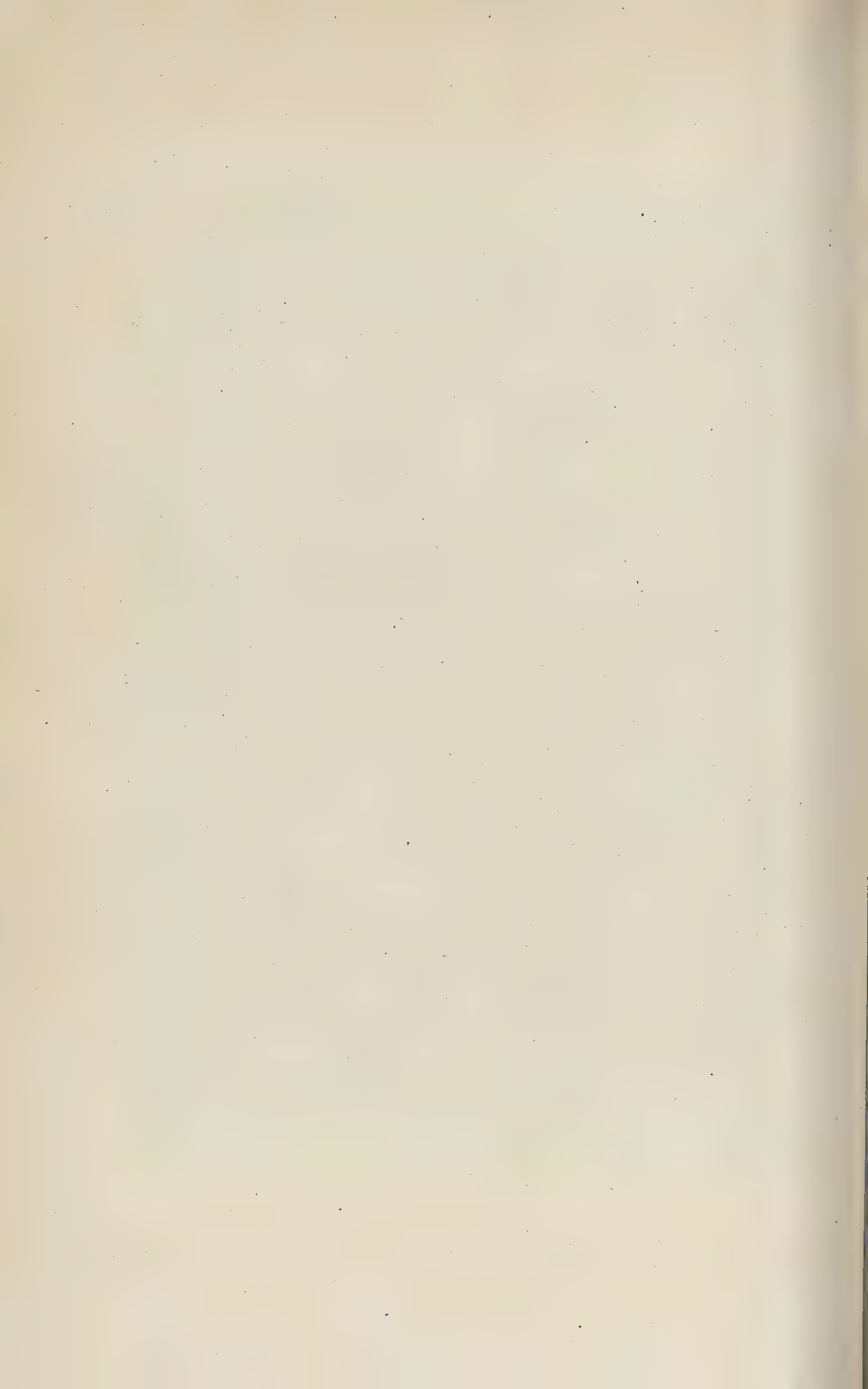

Hec est tabula de matrice mulierum et impregnatione
Litargia
Cephalea
Tam philargia
Vngues mali
Melanchollia
Mania
Vngues mali
I K L M N O P Q R S T V X Y Z

Fig. 7.



contains indications pointing to other plates that must have existed.

2. Noteworthy is the fact that so very little is to be perceived of the influence of the Vesalian figures and that as late as the year 1625 these plates were reprinted.
3. The plates engraved by BOSCH prove that in the Southern parts of the Netherlands the public bought anatomical plates already before the year 1540, at a time we did not expect it, the more so as BONAVENTURA VULCANIUS wrote at the end of the sixteenth century, speaking of the university of Louvain: "Magnus hic est illius rei, anatomes, neglectum.
4. We could prove by the study of the fugitive sheets that some of the figures of VESALIUS' Fabrica are copied from older representations, probably from the set of plates by HANS GULDENMUNDT of the year 1539.

Now we have still to ask: what is the reason that these anatomical sheets were chiefly published in the first half of the sixteenth century? I think the solution is this: Before book-printing was invented and surely also in the first times after that invention, nearly till the end of the fifteenth century, the students wrote down the lectures, dictations were given as may be proved by the different manuscripts, precursors of the Fasciculus medicinae. The first books were very expensive and rare. In that time the anatomical fugitive sheets, with their figures and explanations, served as a welcome substitute. Books becoming cheaper the plates disappeared. And so fugitive sheets give us an idea of the anatomy as it was taught in the sixteenth eentury.

Gorinchem. January 1923.

DIE ANFÄNGE DER MEDIZIN UNTER DEN NIEDRIGST ENTWICKELTEN VÖLKERN UND IHRE PSYCHOLOGISCHE BEDEUTUNG

VON

PROF. DR. A. W. NIEUWENHUIS (LEIDEN-HOLLAND).

II.

Die medizinischen Verhältnisse unter den Australiern.

Bevor wir das Studium der Heilverfahren unter den niedrigst entwickelten Völkern in Angriff nehmen, erscheint es wünschenswert, die Prinzipien, die uns dabei leiten sollen, klarzulegen. Wie früher schon erwähnt, ist das Hauptziel darauf gerichtet, die einfachsten oder vielmehr die ursprünglichsten Formen der medizinischen Bestrebungen der Menschen zu schildern und ihren psychologischen Wert festzustellen. Die Art, wie die vorherrschenden Begriffe gebildet wurden, ist dazu überaus wichtig, da sie uns ermöglicht, die Stellungnahme des Menschen seiner Umwelt gegenüber zu ergründen und mit dem psychologischen Verhalten beim Heilverfahren in späteren Perioden und in der Jetztzeit zu vergleichen.

Dazu ist aber die Vorführung medizinischer Daten an sich ungeeignet. Je niedriger eine menschliche Gesellschaft entwickelt ist, desto weniger ist das medizinische von dem übrigen kulturellen Gebiet des bezüglichen Volkes geschieden; im Gegenteil, desto inniger ist es mit den letztern verbunden und desto enger ist sein Wirkungskreis. Als bezeichnendes Beispiel möge der enge Zusammenhang der religiösen mit den medizinischen Erschei-

nungen bis auf relativ hoher Stufe der Kultur erwähnt werden. Aus diesem Grunde ist es aber unumgänglich notwendig, wenigstens in Hauptlinien die Eigenart des behandelten Volkes zu skizzieren. So aufgefasst bekommen die medizinischen Erscheinungsformen eine kulturhistorische Umrahmung und bieten sie uns eine Handhabe, um sie als eine Stufe in der Entwicklung der Menschheit zu beurteilen.

Die sehr niedrig stehenden Völker, die bis auf unsere Zeit ihre Sitten und Gewohnheiten rein genug erhalten haben, sind aber selten und leben oder lebten weit versprengt von einander in einzelnen wenig zugänglichen Gegenden der Erde. Sie sind in der Alten Welt die Reste der pygmoïden- und der weddaischen Völker, die früher diesen Teil unserer Erde anscheinend ganz bewohnten. Es ist vorläufig jedoch unsicher, welche von diesen uns die einfachsten medizinischen Verhältnisse zu beobachten gestatten werden und darum ist es angezeigt am wenigstens die geeignetsten scheinenden dieser Menschengruppen jede für sich einer Betrachtung zu unterwerfen.

Unter diesen niedrigst stehenden Rassen, die den Gegenstand dieser Verhandlung bilden werden, nehmen die Eingeborenen von Australien eine besondere Stellung ein. Auf diesem südlichen Festland scheint wohl eine grössere Mischung verwandter Völker stattgefunden zu haben, als anfangs vermutet wurde, aber für unseren Zweck ist es ungemein wichtig, dass die einheimische niedrige kulturelle Entwicklung nicht durch das Auftreten einer höheren Zivilisation störend beeinflusst wurde. Ausserdem bietet uns dieses riesige Gebiet eine Vielheit der Erscheinungen, auch in bezug auf medizinische Verhältnisse, die uns einen guten Einblick in die psychologischen Möglichkeiten auf niedriger Entwicklungsstufe erlaubt.

Gerade dieses Umstandes wegen ist den australischen Stämmen schon längst ein vielseitiges Studium zu Teil geworden. Dadurch sind uns mehrere Kulturkreise auf diesem Festland, so weit es untersucht worden ist, nämlich die Mitte und der Osten, in ihrem gegenseitigen Verhalten klargelegt worden. So ist man jetzt einigermassen im Stande, die Kulturen der australischen Stämme unter einander abzuschätzen und sich zu vergegenwärtigen, welche derselben sich für eine nähere Untersuchung am besten eignen.

Die Australier haben auf ihrem Festland nirgends den Ackerbau betrieben und sind bei einem Sammelleben stehen geblieben, obschon sie unzählige Jahrtausende dort gewohnt haben müssen. Sie führten diese Lebensweise bis zuletzt und im Innern noch bis auf heute in Verbindung mit Jagd und Fischfang. Dabei sind ihre Geräte von Stein, Holz oder anderen Pflanzenstoffen, da sich weder Kenntnis von Metallen noch von Töpferei unter ihnen verbreitet haben. Obwohl das Klima im Winter sehr kalt sein kann, fehlt eine Kleidung fast ganz. Sie sind in sehr zahlreiche Nationen und Stämme verteilt, die alle ein für ihre Zahl überaus grosses, aber genau abgegrenztes Gebiet besitzen, innerhalb welches ihre Familien oder andere kleine Gruppen jede für sich selbständig in ihrer ebenso fest umschriebenen Gegend ihrer täglichen Nahrungssuche obliegen.

Für die richtige Beurteilung der Lebensumstände der Australier soll man sich vergegenwärtigen, dass die Umwelt dieser Stämme in hohem Grade verschieden gestaltet war, sowohl in bezug auf Boden als auf Klima. Ohne auf Besonderheiten einzugehen, muss doch hervorgehoben werden, dass die wüstenartigen Flächen und Klimate des mittleren und westlichen Australiens, die jetzt noch mehrere Eingeborenenstämme beherbergen, sich vom Osten und den westlichen Küstengegenden sehr unterscheiden. Der sehr gebirgige Osten und Südosten, die sich von der tropischen bis zur gemässigten Zone erstrecken, erfreuen sich der Fruchtbarkeit und eher eines regenreichen als dürren Klimas. Die Existenzbedingungen der Umwelt gestalteten sich hier also nicht dürftig; nur bildeten die im Südosten sich bis auf 2300 M. erhebenden Gebirgszüge gewaltige Scheidungen für die Küstenstämme gegen das Innere des Landes. Daraus erklärt es sich wohl, dass sich hier an der Küste einige Stämme finden, die selbst für Australien ungemein primitiv in ihren kulturellen Erscheinungen geblieben sind. Weiter nach Westen hat eine Auswechslung von Begriffen, Sitten und Gewohnheiten wenn auch langsam, dennoch leichter stattgefunden.

Da diese Verhandlung nicht bezweckt, eine Monografie über die medizinischen Gewohnheiten der australischen Völker zusammenzustellen, wohl aber die kennzeichnenden Züge derselben und deren psychologische Bedeutung zu beschreiben, so ist es mög-

lich, sich bei dieser Arbeit auf einzelne, gut dokumentierte, massgebende Werke zu stützen und aus der übrigen umfangreichen Literatur nur dasjenige, was nützlich erscheinen wird, zu verwenden. In diesem Jahrhundert sind vorzügliche Bücher über die Australier erschienen: A. W. HOWITT, Native Tribes of Southeast Australia, das Ergebnis eines vierzigjährigen Zusammenlebens mit den dortigen Eingeborenen als Missionär, und die drei Werke von Prof. BALDWIN SPENCER und Eingeborenen Protektor F. J. GILLEN, die in „The Native Tribes of Central Australia", „The Northern Tribes of Central Australia" und „Across Australia" ihre örtlichen Beobachtungen zusammengestellt haben.

Die in diesen Werken enthaltenen Daten verdienen zweifellos unbeschränktes Zutrauen, wenn auch einzelne Schlüsse der Verfasser, nicht allgemein angenommen werden. Auf Grund psysischer, ergologischer, linguistischer und soziologischer Ergebnisse nimmt man mehrere Kulturschichten der Stämme in Australien an. Sie vergegenwärtigen alle eine niedrige menschliche Kultur, lassen aber doch eine niedrigste, wahrscheinlich ursprünglichste Schicht im Südosten und höher entwickelte Gruppen westlich und nordwestlich von diesen unterscheiden.

Die ältere ist die „nigritische oder boomarang" Kultur, derer älteren Formen mit denjenigen der ausgestorbenen Tasmanier identisch erscheinen; sie war früher wohl über den ganzen Kontinent verbreitet. Eine zweite Kulturströmung, der „westpapuanische" oder totemistische Kulturkreis, drang von Nordwesten oder Norden ein, überlagerte die nigritische und drängte sie in den Südosten zurück, wo sich besonders in den Gebirgsgegenden noch am meisten von ihr erhalten hat. Darauf folgte eine Einwanderung von der Ostküste aus, die „ostpapuanische" oder Zweiklassenkultur; sie dringt in Einzelheiten bis in den äussersten Westen vor, macht aber im wesentlichen in Zentralaustralien Halt; sie nimmt jetzt etwa das mittlere Dritteil der Ostküste ein und dringt sich ausweitend, aber die nordliche und die südliche Küstenstrecke freilassend, bis in die Mitte vor [1]).

Um die kennzeichnenden Stadien der Kulturverschiedenheiten

---

1) P. W. SCHMIDT, Der Urprung der Gottesidee, Münster i/W. 1912, S. 195.

unter den australischen Stämmen zu untersuchen, ist es wünschenswert, aus der grossen Zahl derselben einzelne massgebende zu behandeln. Auch wenn es, wie hier, besondere Sitten wie die medizinischen gilt, empfiehlt es sich dabei diejenigen erst zu wählen, die nebst den ursprünglichsten Sitten auch die einfachsten Begriffe über sich selbst und ihre Umwelt bewahrt haben. Auch in Australien finden sich diese nur in jenen Gegenden, wo sie gegen den Verkehr mit anderen Stämmen durch schwer zu überschreitende Grenzen oder durch die Unwirtlichkeit ihrer Gegend geschützt sind. Im äussersten Südosten ist es der Stamm der Kurnai, der die grösste Ursprünglichkeit bewahrt hatte. Er war in Gippsland angesiedelt, dem Übergang der Australischen Alpen zur Meeresküste. Durch dieses Gebirge waren die Kurnai vom Innern geschieden, im Westen durch weite Flächen mit dichten Wäldern und Sträuchern, im Norden und Osten ebenfalls durch die hohen Gebirgsketten und ihre Ausläufer von ihren nächsten Nachbarn ganz abgesperrt.

In diesem 70 × 200 englischen Meilen grossen Lande zogen die Kurnai familienweise herum, durch Sammeln von wilden Früchten und Knollen, Jagd und Fischerei ihr Leben fristend. Jede Familie, z. B. bestehend aus Grosseltern, ein paar Kindern und Kleinkindern, denn zahlreich war sie nie, besass ein genau umgrenztes Gebiet von grosser Oberfläche, oder wohl eine Insel, welche sie als ihr Eigentum betrachtete. In sehr einfache Schuppen, aus Ästen von den Frauen zusammengebunden, liessen sie sich bald hier bald da nieder, wie ihr Sammelleben es gerade mitbrachte. Mehrere von diesen Familien hingen, in einer grösseren Gegend angesiedelt, einigermassen zusammen und einzelne von diesen Gruppen bildeten einen Klan. Von diesen gab es im ganzen Lande fünf. Sie redeten drei, einander fast unverständliche Sprachen und bewohnten verschiedene, von einander genau geschiedene Teile von Gippsland.

Alle Familienglieder waren ohne Kleider und nahmen an der täglichen Nahrungssuche teil; die Kinder sammelten Gummi und schlugen Vögel tot; die Frauen gruben nach Knollen, töteten kleine Tiere, Insekten und Würmer; die Männer jagten und suchten die hohlen Bäume nach Opossums ab. Als Privateigentum betrachteten diese Menschen nur das, was sie in ihrem

Sack mittrugen; im übrigen teilten sie den ganzen Tagesertrag. Hatten sie genügend Nahrung, so bildeten sie eine fröhliche, kleine Gruppe, die durch den alten Mann oder im Klan durch die alten Männer streng nach Sitte und Gewohnheit in Schach gehalten wurde.

Wie schwer z.B. auch Speiseverbote auf diesen Leuten lasteten, ersieht man aus einem Ereignis der Jahre 1856—57. Mr. M'ALPINE hatte damals einen tüchtigen, gesunden Kurnai-Jüngling im Dienst, bis er eines Tages erkrankte (s. HOWITT, S. 769). Der Junge erzählte, dass er ein solches Speiseverbot übertreten hätte, in dem er ein weibliches Opossum gegessen bevor ihm dieses erlaubt worden war. Die alten Männer hatten dies gespürt und würde er nun nicht zum Manne aufwachsen können. In diesem Glauben legte er sich hin, stand nicht wieder auf und starb nach drei Wochen.

Ähnliche psychische Insulte führen unter Naturvölkern öfters den Tod herbei. Bemerkenswert ist auch die folgende Verhandlung über die Arunta. Die Kurnai glauben auch, dass ein Vergehen gegen ihre Sitten krank mache.

Wie empfindsam diese so roh erscheinenden Menschen sind, zeigt auch noch ein anderer Fall. Ein Mann hatte eine Frau zu bald nach dem Tode ihres Gatten geheiratet. Die Verwandten und Freunde des Verstorbenen wollten den Mann durch die Zeremonie mit dem Wurfbrett krank machen, denn wie einer derselben zu HOWITT sagte: „Es war so bald, dass es alle Freunde des Verstorbenen traurig machte, wenn sie an ihn dachten".

Obschon die Kinder sonst mit grosser Liebe behandelt wurden, geschah es doch, dass man einmal ein Neugeborenes im Lager zurückliess und fortzog (s. H., S 750). Man tat dies, wenn auch das ältere Kind noch getragen werden musste, was den Eltern beim Herumziehen zu beschwerlich war. Unmittelbar getötet, wie bei anderen Stämmen, wurden solche Kinder von ihren Eltern jedoch nicht.

Wie bekannt werden die Auffassungen der Australier über Blutsverwantschaft und Stammeseinteilung hauptsächlich durch die Totemverwantschaft beherrscht. Unter den Kurnai findet man diese Heiratstotems nicht, sie werden durch Sexualtotems ersetzt. Die Männer haben alle zusammen als Totem den Emu-Zaunkönig,

die Frauen den blauen Zaunkönig. So ist der ganze Stamm in zwei einander gelegentlich gegenüber stehende Hälften geteilt. Das Töten des Totems ist nämlich streng verboten und wenn Frauen die Männer ärgern wollen oder umgekehrt, töten sie ein solches Tier, einen Mannes-Bruder oder eine Frau-Schwester; was meistens einen Kampf der zwei Parteien zur Folge hat.

Die Heiratsmöglichkeiten wurden bei den Kurnai also nicht durch diese Totems bestimmt, sondern durch die Landschaften, deren Insassen gegenseitig mit einander aber nicht unter einander heiraten dürfen. Bei der kleinen Zahl der Familien wurden sie aber so stark verschwägert, dass kein Mann eine Frau finden könnte mit der er nach der Sitte heiraten dürfte. Es wurden denn auch nur Heiraten durch Entführung geschlossen, die eigentümlicherweise als strittig mit der Moral streng gestraft werden konnten, obsgleich die betreffenden Eltern früher dasselbe zu tun verplichtet gewesen waren (s. H., S. 279).

Eine gute Einsicht in den niedrigen Standpunkt dieses Stammes und zu gleicher Zeit in ihre Hingebung an das Gefühl, gibt uns seine Totenversorgung. Auch medizinisch ist diese sehr wichtig (s. H., S. 459).

War unter den Kurnai jemand gestorben, so wickelten ihn seine Verwandten in einen Opossummantel und umgaben den Packen mit Baumrinde, ihm fest zubindend. Sie bauten eine Hütte darüber und legten den Leichnam in die Mitte und so viele Verwandte, als Platz finden konnten, legten ihre Köpfe darauf. So lagen sie ihren Verlust beklagend und sagten z.B.: „Warum hast du uns verlassen?" Dieses wurde hie und da durch den hellen Schrei der Frau: „Mein Mann ist tot" oder der Mutter: „Mein Kind ist tot" unterbrochen. Alle anderen schlossen sich dabei an und schnitten sich mit scharfen Steinen und Messern in Kopf und Leib, bis sie von Blut überströmt waren. Dies dauerte die ganze Nacht und die nächsten Tage; nur die ferneren Verwandten überwanden sich zum Essen. Später öffnete man das Bündel wieder, um den Toten nochmals zu sehen und vermehrte so seinen Kummer aufs neue. Dann wurden auch die Haare losgelöst, die man vom Körper wegnahm, um sie unter die Verwandten zu verteilen, die sie in kleinen Säckchen aufhoben. Darauf wurde der Körper wieder eingewickelt und die Hülle nicht

mehr geöffnet, bevor ersterer so weit verwest war, dass man sich einreiben konnte mit dem Leichenöl, das heraussträufelte. Die Kurnai sagten, sie täten das, um sich des Toten zu erinnern.

Es kam auch vor, dass man die Leichen öffnete und die Eingeweide herausnahm, um dem Austrocknen Vorschub zu leisten. Der Körper in seiner Baumrinde wurde von der Famile auf ihren Zügen unter der Obhut der Frau oder einer nahen Verwandten mitgetragen. Bildete er im Lauf der Jahre nur noch ein Bündel Knochen, so wurde er in einen hohlen Baum oder in die Erde gelegt. Es kam vor, dass ein Vater oder eine Mutter den Kinnbacken eines Verstorbenen zur Erinnerung bei sich trug. Eine abgeschnittene vertrocknete Hand an einer Schnur wurde bisweilen unter einem Arm getragen in der Erwartung, dass dieser durch Bewegung gegen Gefahren u. s. w. warnen und andere Vorzeichen geben würde.

Höchst beachtenswert ist die offenbare Abwesenheit von Angst vor der Seele des Verstorbenen bei diesen Kurnai.



Dies ist um so auffälliger, als es gerade diese Seelen sind, die solch einen mächtigen Einfluss auf das Los der Lebenden üben, wie wir bei der Betrachtung der Medizin-Männer noch sehen werden.

Kennzeichnend ist es ferner für die Kurnai, dass sie weder Sonne, Mond noch Sterne verehrten, noch Naturdämonen kannten oder fürchteten. Nur einem bösen übernatürlichen Wesen Brewin begegnet man in ihren Mythen. Ausserdem glaubten sie an Muk-Kurnai, Menschen, die früher auf der Erde gelebt haben, aber durch eine Flut vernichtet wurden bis auf einen Mann und zwei Frauen, die Stammeltern der Kurnai (s. H., S. 487).

Wie alle Stämme Australiens besassen auch die Kurnai einen Geheimkult der älteren, eingeweihten Männer, von welchem Frauen, Kinder und Uneingeweihte ausgeschlossen waren und dessen Geheimnisse diesen um keinen Preis verraten werden durften.

Hier wurde der Kern des Glaubens dieses Volkes bewahrt, welcher in der Verehrung eines Allvaters des Stammes, Mungan Ngaua = unser Vater, bestand. Da der Missionar A. W. HOWITT zu den Eingeweihten gehörte, kam er hinter die Besonderheiten dieses Kultus, die bis dahin den Europäern wie allen Uneingeweihten unbekannt geblieben waren.

Mungan Ngaua lebte früher auf Erden und lehrte den Kurnai die Verfertigung aller Segenstände, die sie besitzen. Jetzt lebt er im Himmel und sendet die Aurora Australis, wenn er böse ist, um die Menschen zu erschrecken (s. H., S. 490).

Die Südost-Australier besitzen alle im Gegensatz zu den zentralen Stämmen den Begriff eines ähnlichen Hauptgottes, der unter ihnen den Charakter eines Schöpfers und Weltbeherrschers hat. Er ist der Lenker von allem, was auf Erden geschieht.

Unter diesem Volke gab es nur einzelne Männer, denen Fähigkeiten zugeschrieben wurden, mittelst welcher sie Übernatürliches zu leisten im Stande waren. Was den Kurnai ungewöhnlich erschien, nicht nur in Verbindung mit dem menschlichen Körper, sondern auch mit Regen, Sturm u. s. w., hatte das Treiben dieser Medizin-Männer als Ursache (s. H., S. 355).

Bei der Behandlung der primitiven Formen der Medizin und der Auffassungen, auf welchen sie beruhen, können sie schwierig begriffen werden, wenn die der Krankheit, des Medizin-Mannes und der Heilmittel nicht gesondert untersucht werden.



Von diesen sind die auf Krankheit bezüglichen die primären gewesen, da ohne sie weder Ärzte noch Heilmittel aufgekommen wären. Die drei Erscheinungsgruppen werden hier denn auch gesondert lich und in der angegebenen Reihenfolge behandelt werden.

Nach der Überzeugung der Kurnai besteht der Mensch aus einem stofflichen Körper und einer Seele, was wir seine Persönlichkeit nennen würden. Im Schlaf kann diese Seele den Körper verlassen, auf Erden und im Himmel herumirren und dabei verschiedenen Personen und Seelen Verstorbener begegnen. Der Schläfer träumt dann das Gesehene und beim Aufwachen kehrt die Seele in den Körper ein (s. H., S. 436).

Von den Krankheiten kennt der Kurnai nur die unangenehmen Gefühle und anderen körperlichen Erscheinungen, die er als etwas Fremdes, von aussen in den Körper Gebrachtes, auffasst. Sonst ist ihm das Wesen der Krankheiten ganz unbekannt, auch dass Krankheit Todesursache sein kann. Nach Auffassung dieser Australier würde ein Mensch ewig leben, wenn ihm nicht von auswärts gewaltsam ein Ende gemacht würde. Dies kann einerseits durch einen Unfall geschehen, andererseits wird das Fremde der Krank-

heit als Fremdkörper in den Menschen gebracht (s. H., S. 357). Es ist dies im Einvernehmen mit unserer kausalen Denkweise, dass etwas eine Ursache haben muss; nach dem Gesetz, dass nicht Etwas aus Nichts entstehen könne.

Als Fremdkörper kommen in diesen Gegenden am meisten Quarzkristalle aber auch andere Steine, Holzstückchen u. s. w. in Betracht. Seiner Beobachtung gemäss ist auch der Kurnai überzeugt, dass nicht jeder Mensch so etwas in einen Menschen und obendrein noch unsichtbar hineinversetzen kann. Doch kann das Ding nicht ohne Zutun hineingeraten sein, deshalb muss es doch Wesen geben, die dieses Talent besitzen und für die Kurnai sind es die Medizin-Männer (s. H., S. 57).

Der kausale Gedanke, dass nichts etwas in Nichts vergeht, führt logisch zu dieser Überzeugung. Auch die Entstehung der Begriffe dieser Talente und der Personen, die diese besitzen, sind ein Ausfluss des kausalen menschlichen Denkens, s. unten. Wenn es nun einem gut gesinnten Medizinmanne nicht gelingt, den Fremdkörper zu entfernen, so stirbt der Kranke und entflieht seine Seele.

Meiner Ansicht nach ist dieses Sterben der Anlass zur Entstehung des heidnischen Seelenbegriffes. Der primitive Mensch sieht dann das Leben verschwinden, sein kausales Denken gibt ihm die Überzeugung, dass „Etwas nicht zu Nichts wird". Das Leben muss also nach dem Tode fortbestehen und dieser Seelenbegriff ist damit gegeben [1]).

Vergleicht man diese äusserst einfachen Begriffe über Krankheit mit den Auffassungen von etwas höher stehenden Naturvölkern z. B. mit denen der primitiven Malaien, so fällt es auf, dass unter den Kurnai Krankheit nicht als Strafe der Gottheit gedacht wird, auch ist Krankheit nicht die Folge der gewaltsamen Abwesenheit der Seele, deren Rückkehr Heilung bringt.

Auch findet sich hier nicht der sonst so verbreitete Begriff, dass die Seelen der Verstorbenen die Lebenden schwer schädigen

---

1) Siehe A. W. Nieuwenhuis, Die Wurzeln des Animismus. Internationales Archiv für Ethnographie Bd. XXIV, Supplement S. 57 ff.
A. W. Nieuwenhuis, Die Veranlagung der malaiischen Völker des Ostindischen Archipels. Das logische Denken III. Int. Arch. f. Ethnographie Bd. XXV, S. 114 ff.

und auch töten können. Unter den Heiden kommt sonst diese folgenschwere Überzeugung weit verbreitet in der Welt vor.

Daher konnten aber die Kurnai mit Seelenruhe die verwesenden Körper ihrer Verwandten mit sich führen.

Ihre Begriffe über Krankheit sind also einfach und streng der Ausfluss des kausalen Denkens des Menschen.

Als Krankheitsverursacher haben die Medizin-Männer unter den Kurnai in so fern eine besondere Stellung, dass nur ihnen dieses Talent des unsichtbaren Einschliessens fremder Körper zugeschrieben wird. Wie wir sehen werden, wird dies westlich viel mehr verallgemeinert.

Um uns auf die Höhe dieser, mit diesen primitiven Ärzten verbundenen Eigenarten zu bringen, lassen wir die Kurnai selbst erzählen, was sie von ihnen denken. A. W. HOWITT hat uns in seinem Buch folgendes überliefert: „Ihm werden die Sachen, die Menschen töten können, gezeigt wie Quarz oder „Bulk"; und Gesänge werden ihm gelehrt, denn es gibt einen besonderen Sang für alles was der Medizin-Mann braucht. Zum Beispiel. Jemand hat ein Quarzkristal in sich bekommen oder ein Stück Glass in seinen Arm, dann streicht der Medizin-Mann es aus oder er reibt es nach unten und singt seinen Gesang und saugt an der Stelle und bringt so das Quartzkristal zum Vorschein oder das Glass oder was es auch sei" (s. H., S. 408).

Ein anderer Kurnai gab an, dass er in folgender Weise in seiner Jugend ein Medizin-Mann geworden sei: „Als ich ein grosser Junge geworden war und meine Baarthaare schon zu sprossen anfingen, lagerten wir einmal bei Alberton. Dabei waren Bunjilgworan (ein berühmter Medizin-Mann) und andere alte Männer. Ich träumte aber von meinem Vater und ich träumte dreimal von diesem selben Gegenstand. Das erste und zweite Mal kam er mit seinem Bruder und einer Menge anderer alter Männer und band mir die Federn des Leiervogels um den Kopf. Das zweite Mal hatten sie sich mit rotem Ocker eingerieben und hatten Lendengürtel um. Das dritte Mal legten sie mir eine Schnur von Walfischsehnen um Kopf und Lenden und schwangen mich mit diesen und trugen mich durch die Luft über das Meer bei Corner Inlet und setzten mich auf Kap Wilson nieder.

Dieses geschah bei einem grossen Felsen, wie dem Giebel eines Hauses. Ich spürte, dass etwas wie eine Öffnung im Felsen war. Mein Vater band mir etwas über meine Augen und führte mich hinein. Ich wusste das, da ich den Felsen hinter mir zuschlagen hörte. Dann nahm er mir die Binde von den Augen und ich fand, dass ich an einem Ort wie bei hellem Tageslicht war und alle alten Männer waren rund herum. Mein Vater zeigte mir eine Menge von glänzenden, hellen Dingen wie Glass auf den Wänden und gebot mir einige von diesen zu nehmen. Ich nahm eins und hielt es in meiner Hand.

Als wir wieder hinausgingen, lehrte mich mein Vater, wie ich diese Dinge in meine Beine befördern und wie ich sie wieder hervorbringen konnte. Nachher brachten mein Vater und die alten Männer mich wieder zum Lager und legten mich in den Gipfel eines hohen Baumes. Er sagte: Schreie jetzt laut und sage, dass du zurückgekommen bist.

Ich tat dies und ich hörte wie die Menschen im Lager aufwachten und die Frauen ihre Felle zu trommeln anfingen, damit ich wieder herunterkäme, da ich jetzt ein Medizin-Mann sei. Dann erwachte ich und fand, dass ich oben im Baume lag. Die alten Männer kamen mit brennenden Hölzern heran und als sie den Baum erreichten, kam ich herunter und stand da mit dem Ding in der Hand, das mein Vater mir gegeben hatte. Es sah wie Glass aus und wir nennen es Kiin. Ich erzählte den alten Männern alles hierauf Bezügliche und sie sagten, dass ich jetzt ein Medizin-Mann sei.

Von dieser Zeit an konnte ich allerhand Sachen aus den Menschen heraus befördern und ich konnte den Kiin auch wie Licht am Abend auf die Menschen werfen, wenn ich zu ihm sagte „geh!" Verschiedene Leute habe ich auf diese Weise getroffen". S. 409.

Wie allgemein bei den Kurnai hatte auch dieser Medizin-Mann die Seele eines Verstorbenen (die seines toten Vaters) als Schutzgeist; durch diese empfing er sein Talent. Bemerkenswert ist noch, dass diese Art, durch Träume sich seine Stellung erwerben zu können, äusserst einfach ist im Vergleich zu der der westlicher wohnenden Stämme. Bei diesen dauert die Einführung als Medizin-Man viel länger und ist mit ernsten Beschwerden verbunden.

Nur unter den Kurnai treten die Vorfahren (Mrart) als Schutz-

seelen auf; bereits die westlichen Nachbarn entliehen die Talente ihrer Mediziner dem Eingreifen ihres Allvaters, der unter den Namen Bajame, Daramulun, Bunjil u. s. w. bekannt war (s. H., S. 382, 388).

Wie dem auch sei, wir sehen unter diesen Südost Australiern das Talent zum Handeln in der Form eines übernatürlichen Wesens auftreten; wir haben es hier mit einer Personification einer auf Handeln beruhenden Eigenschaft zu tun. Auch dieser Begriff einer Schutzseele erklärt sich somit als ein Ausfluss des menschlichen kausallogischen Denkens.

Die Gedankenformen, die sich mit Krankheit und Medizin-Mann auf dieser Stufe der Kultur verbinden, sind also alle durch diese Prozesse unseres Gedankenlebens gebildet worden.

Obvohl nicht unmittelbar mit den Medizin-Männern verbunden, gab es unter den Kurnai noch ähnlich talentierte Männer, die sogenannten *Birraark*, d. h. Männer, die die Talente von Seher, Geister-Medium und Sänger in sich vereinigten. Sie sagten nämlich die kommenden Ereignisse voraus, brachten die Seelen Verstorbener nachts in das Lager und führten die Sänge und Tänze aus, die die gemeinschaftlichen Zusammenkünfte erheiterten Man dachte, dass ein Mann solch ein Birraark werden könnte, wenn die Mrarts oder Vorfahrenseelen ihn dazu einweihten, wenn sie ihm im Busch jagend begegneten. Er musste aber einen knöchernen Stab durch sein Nasenseptum tragen, damit sie ihn daran nach oben durch die Wolken tragen konnten.

Erreichten sie dann den Himmel, so gab der führende Mrart ein Zeichen und von innen wurde dann ein Loch geöffnet. Der Mann sah dann eine Menschenmenge, in welcher die Frauen auf ihrem Fellbündel trommelten und die Männer tanzten. So lernte er wieder neue Gesänge und Tänze, die er später den Kurnai lehrte (s. H., S. 389).

Auch in diesem Fall werden also besondere Talente nicht als Folgen von Veranlagung und Übung betrachtet, sondern dem Eingreifen von Schutzseelen zugeschrieben.

Betrachten wir jetzt die Handlungen der Medizin-Männer. Sie zerfallen in zwei Gruppen: die, wodurch sie die Menschen krank machen, indem sie diesen ihre Quartzkristalle u. s. w. unsichtbar

in den Leib befördern, und die, welche zur Heilung der Kranken führt. Ausserdem gibt es noch verwandt-geartete Personen, die in Liebeshändel einzugreifen verstanden und andere, die Gesänge, Tänze u. s. w. zu dichten wussten. Das Heilverfahren behandeln wir zuerst (s. H., S. 355).

Den Krankheitsauffassungen gemäss, die im kranken Körper nur fremde, ungewollte, unsichtbar eingeführte Gegenstände voraussetzen, gestalten sich die Heilversuche. Da bei den Kurnai weder von einer entflohenen Seele, noch von einem Einziehen eines Krankheitsdämons in den Körper die Rede ist, wie so oft bei Stämmen auf höherer Stufe der Entwicklung, so finden sich auch keine Mittel, um eine entflohene Seele heranzulocken oder den Geist zu vertreiben.

Es möge schon jetzt festgestellt werden, dass Arzneimittel, innerlich oder äusserlich angewandt, den Kurnai fehlen.

Was der Medizin-Mann zur Heilung zu tun hatte, bestand in einem Fortschaffen der Fremdkörper aus dem kranken Menschen. Tatsächlich beobachten wir denn auch derartige Handlungen bei seinem Auftreten.

Wie einfach sich die Prozedur unter diesen niedrigst entwikkelten Menschen gestaltet, lehrt uns folgendes Beispiel von HOWITT auf S. 379: Ich gebe die Praxis des Tankli, des Sohnes von Bunjil-Batalus. Seine Heilmethode bestand darin, den kranken Teil mit seiner Hand zu betasten, bis, wie er sagte, er „das Ding unter der Haut fühlen" konnte. Dann, die Stelle mit einem Stück Zeug bedeckend, zog er dieses mit einer Hand zusammen-während er es mit der anderen entfaltete, zeigte er einen Quartzkristal, Knochen, Binde oder Kohle, einmal sogar eine Glaskugel als Ursache der Krankheit.

Oben haben wir schon ein anderes Beispiel erwähnt, wobei der Kurnai-Dokter den schädlichen Gegenstand durch Reibung, darauffolgendes Singen und Aussaugen entfernte. Den einzelnen Beispielen der Gesänge nach, die HOWITT erwähnt, gaben diese eine kurze Beschreibung des Falles, als Belehrung seiner Schutz-Mrart.

Bei seiner Auffassung der Handlungen seiner Medizin-Männer besass der Kurnai doch die Überzeugung, dass es übernatürliche Wesen, die Vorfahren selbst oder die von diesen angegebenen Massregeln waren, die zu dem erzielten Ergebnisse führten.

Viel ernster und folgenschwerer für sie selbst war die Fähigkeit der Kurnai-Medizinmänner Menschen, krank zu machen. Da ein natürlicher Tod durch Krankheit oder Alter bei diesem Stamm nicht bekannt war, so wurde immer eine übernatürliche Ursache angenommen. Diese musste einen Urheber haben und wie das Übernatürliche des Heilens, so wurde auch das des Erkrankens im Medizinmann und seiner Schutzseele personifiziert. Nur ausnahmsweise war es das übernatürliche Wesen Brewin, das beschuldigt wurde. Gewalttätiger Tod war den Kurnai am begreiflichsten, aber auch dann noch wurde angenommen, dass das Opfer durch bösen Einfluss seine Geschicklichkeit eingebüsst hätte. Jeder Stamm der Australier hatte seine bestimmte Art, die Krankheit eines Menschen von fern zu verursachen, d. h. also den Hilfs-Mrart dazu zu bringen, die Tat vollführen zu helfen.

Der Kurnai-Medizinmann befestigte einen Gegenstand, der dem auserwählten Opfer gehörte, an ein Speerwurfbrett, zusammen mit etwas Federn vom Habicht und Fett vom Kanguru oder Menschen. Das Wurfbrett wurde dann vor einem Feuer schief in den Boden gesteckt und der Medizin-Mann sang dann sein Gedicht darüber. Man nannte das bezeichnenderweise „des Mannes Namen singen" (s. H., S. 361), bis das Brett fiel und die Wirkung genügend erachtet wurde. Nach Ansicht der Kurnai wurde das Wurfbrett kräftig durch das Fett.

Durch ganz Ost-Australien ist das menschliche Bauchfett ein mächtiges Mittel, um solche medizinische Erfolge zu erreichen. Die Kurnai sind der Meinung, dass es Medizin-Männer gäbe, die ohne Wunde dieses Bauchfett herausbefördern könnten. So sind zweifellos Menschen gestorben in der Meinung, dass sie auf diese Weise ihr Fett verloren hätten. Ausserdem wurden sicher hie und da Menschen getötet, um ihres Fettes habhaft zu werden. Diejenigen, die es assen, sollten nachher die Kraft des beraubten Menschen besitzen.

Über diese eigentümliche Sitte hat HOWITT, der die Australier wie keiner kannte, sich näher geäussert. Er hatte sich ernstlich bemüht, zu erfahren, warum die Australier so allgemein das menschliche Fett als heilbringend betrachteten und es in diesem Sinne verwandten.

Auf Seite 410 und 411 seines vielzitierten Werkes spricht er

sich ungefähr folgendermassen darüber aus: „Ich habe die Erklärung der Wegnahme des Fettes eines Menschen nicht leicht gefunden. Nachdem ich jedoch all meine Beobachtungen berücksichtigt habe, glaube ich, dass dieses auf zwei Überzeugungen des Australiers beruht. Erstens hat er sich durch seine Träume die Vorstellung gebildet, dass sein geistiges Ich sich zeitlich vom Körper trennen, also eine gesonderte Existenz führen könne, zweitens, dass das Fett eines Menschen mit seiner Kraft und Wohlbefinden zusammenhänge und so die Abwesenheit von Fett das Schwinden des Körpers und Krankheit, vielleicht den Tod zur Folge habe. So glaubt man sich die Kraft eines Menschen zuzueignen, indem man dessen Fett isst. Darum sichert Menschenfett auch Erfolg auf der Jagd; Speere, die damit eingerieben wurden, treffen sicher und eine Keule trifft dann mit unwiderstehlichen Schlägen".

Nach HOWITT's Überzeugung versuchen also die australischen Völker sich der Hilfe der Seele des Menschen zu versichern, indem sie sich seines Fettes bemächtigen und es verwenden. Auf S. 361 seines Werkes ist dieses in bezug auf den Wiradjuri Stamm im Osten wörtlich ausgesprochen: „It is believed that the spirit of the dead man, whose fat has been used, will help the charm to act".

Da bei Krankheit und Hunger mit dem Fett auch die Kraft und Lebenslust verschwinden, liegt obige Überzeugung in der Tat sehr nahe.

Diese Erklärung des Gebrauchs von Menschenfett beruht also wieder auf dem kausal-logisch gebildenen Begriffe der Seele des Menschen und dem logischen Schluss aus beobachteten Lebenserscheinungen. Eine Art Medizin in unserem Sinn ist es also nicht (s. H., S. 361).

Noch auf andere Weise trachteten die Medizin-Männer diesem Zweck der Kurnai Menschen von fern zu töten. Sie zeichneten zu eine menschliche Figur auf den Boden um einen angespitzten Baumstamm, alsob dieser ihr aus der Brust stach. Sie erwarteten, dass sie, wenn sie über der Figur ihren Gesang anstimmten, sie den betreffenden Menschen aus dem Lager herauslocken könnten um ihm dann die Zunge auszuschneiden, damit er stürbe (s. H. S. 376 ff.).

Wenn bei den Kurnai einem Medizin-Mann die Schuld zugeschoben wurde, einen Verstorbenen mit Hilfe seines Schutz-Mrart getötet zu haben, so musste er den Sitten nach sich gegen die bewaffneten Verwandten seines Opfers zu Wehr stellen. Dieses geschah unter Aufsicht der alten Männer in einer Zusammenkunft mit den Verwandten und Freunden der zwei Parteien nach den von Alters her überlieferten Gebräuchen.

Der Kurnai-Arzt hatte meistens nur ein oder zwei Schilde zur Verteidigung, seine Angreifer ein Bündel Speere und mehrere Boomerangs. Die Frau oder andere weibliche Verwandte des Arztes durften ihn mit ihrem Grabstock gegen die geworfenen Waffen verteidigen.

Hatte eine Verwundung stattgefunden oder floh der Mann nachdem er den Waffen hatte entweichen können, so war ihm das Nötige zugefügt und stellten sich die Frauen zwischen die Parteien. Der Friede wurde dann wieder hergestellt (s. H., S. 348).

Dann und wann lief es aber auf einen allgemeinen Kampf der Parteien aus, wobei manche Tote und Verwundete fielen.

Howitt spricht sich über den Glauben der Medizin-Männer an ihre eigene Kunst noch eingehend aus, nachdem er hervorgehoben wie schwierig es ihm gewesen war, sich selbst hierüber eine Überzeugung zu bilden. Er ist stark überzeugt, dass die Wiradjuri und Kurnai glaubten, dass die Ereignisse, die sie erwähnten, sich bestimmt so zugetragen und sie sie sicher erlebt hätten. In bezug auf den Mann Tankli stellte er fest, dass es hier einen Fall von nervöser Überreizung und Somnambulismus galt und dass dieser Mann auf seine „subjektiven Tatsachen" in diesem Status sich stützend, eine Praxis, gemischt mit Betrug, sich ausgebildet hatte. Als er in einem Traum sein „Kiin" verloren zu haben meinte, gab er seine Praxis auf, obgleich er an diese ein grosses Ansehen zu danken hatte.

Sicher ist es auch, dass wenn ein Medizin-Mann sich von etwas wie Betrug bewusst wurde, er nichtdestoweniger vollständig an das Können anderer Medizin-Männer glaubte. Die erstarrende Macht der Gewohnheit und des von Alters her Überlieferten bei diesen Stämmen, die noch dazu seit undenklichen Zeiten sich nur äusserst wenig geändert haben, da sie nicht oder

fast nicht mit Fremden und deren abweichenden Meinungen in Berührung gekommen sind, muss man hierbei in Betracht ziehen.

Psychologisch hat sich ausserdem bei diesem Studium herausgestellt, dass die Begriffe, die dem Medizin-männerwesen zu Grunde liegen, derart durch das menschliche kausal-logische Denken gebildet worden waren, dass sie den Kontakt der Kurnai mit ihrer Umwelt hergestellt hatten, wie gerade deren Entwicklung es erlaubte. Dass auch diese Begriffe von dem Wesen einer Erkrankung, von der Art des Könnens des Medizin-Mannes und schliesslich von seinen Handlungen mit Hilfe von Schutzseelen von der Menge absolut kritiklos hingenommen wurden, nachdem sie einmal unter ihnen festen Fuss gefasst hatten, ist eine Erscheinung, die auch wir in unserer Umwelt täglich beobachten können.

Der sachverständige Leser wird schon längst begriffen haben, dass diese Verhandlung sich fast ganz auf dem Gebiet bewegte, das sonst der Magie, Zauberei, zugewiesen wird. Ich habe absichtlich vermieden dieses Wort zu nennen, es ihm überlassend zu beurteilen, ob diese psychologisch aufgefasste medico-historische Studie der Tatsachen uns keinen festeren Halt gegeben hat als die verschwommenen Betrachtungen der Magie uns gewähren könnten.

Fortsetzung folgt.

THE NETHERLAND „VEREENIGING VOOR GESCHIEDENIS DER GENEES-, NATUUR- EN WISKUNDE".

(Society for the history of medicine, physics and mathematics).

MEETING in the Town-hall at Gorinchem.

After Dr. J. G. de Lint, the president of the medical section had addressed the members present, he welcomed Prof. Max Neuburger from Vienna, who had been so kind as to accept an invitation to attend a meeting of the Dutch society and to deliver a lecture to its members.

The first speaker Dr. A. J. van der Weyde (Utrecht) read a paper on the Collegium Medicum Ultrajectinum, which was founded at the beginning of the 17th century. Although the oldest records of this society are lost, there remains in the municipal archives of Utrecht a nearly complete collection of them from the year 1705 till 1805, when it was abolished. The task of this collegium, of which the municipal physicians were members, was a very large one. Not only did its members attend the poor, but they had also to control the bills of the chemists who provided the poor, to supervise the tariffs of physicians, surgeons and apothecaries and to assist the municipality in hygienic matters, principally during the prevailing of epidemic diseases.

In the records of this society several advices on medical questions are to be found, s. a. on the necessity to receive lunatics in an asylum, on the controlling of the treatment of a case of Morbus Gallicus by a surgeon and decisions on requests of lithotomists to have an opportunity to practise their art.

In the year 1780 they advised to oblige the physicians to

communicate the causes of the death of their patients and recommended the burial of the dead in cemeteries outside the city.

Their task included also the superintending of medical practice in the town and its jurisdiction and the opposing of quacks and incompetent practitioners. Wandering specialists s. a. oculists, lithotomists and herniotomists, who wished to practise their art in the city, were obliged to give proof of their ability before delegates of this college.

They had a seat in the Collegium Medico-chirurgicum which examined the surgeons who wished to establish themselves in the city, and surveyed the collection of surgical instruments of the Collegium chirurgicum. Together with one of the municipal midwives they examined the candidates for that profession and prescribed to them their duties and obligations. As members of the Collegium Medico-pharmaceuticum they examined the future municipal chemists and surveyed the preparation of compound medicines s. a. theriac and mithridaticum. The first and the second edition of the pharmacopeia of Utrecht, dating from the years 1656 and 1749 were issued by that society. The collegium was abolished in the year 1804, when the local regulations of medical matters were replaced by a general prescription.

As the many-sided functions of the collegium medicum include nearly every branch of medical practice and hygienics, its history, preserved in its extensive records, enables us to get very well acquainted with the medical conditions of former centuries. The time allowed permitted speaker only to give a superficial account of the results of his investigations, which surely deserve to be preserved in a more elaborate and permanent shape.

Dr. J. B. F. van Gils (The Hague). Medical problems on the stage.

As the majority of the public were unable to understand the great questions which occupied the medical community, the authors of a former period generally neglected them. Only a few great medical discoveries penetrated to the stage s. a. the circulation of the blood, which is disputed in the: „Malade imaginaire" by Molière, and the inversio viscerum of which there is to be found an allusion in the: „Médecin malgré lui" of the same author. In the: „Festin de Pierre" Molière blames the abuse

of the vin émétique and in other plays he casts ridicule on the excessive blood-letting and purging of his times. The Dutch author Asselyn mocks in his comedy: „The divorce of Jan Klaasz and Saartje Jansz" at the controversies between iatro-chemists and galenists. In the: „Rise and decline of Fortunatus' sons," Dr. R. Fonteyn gives an excellent description of the signs of agony and his namesake, Dr. N. Fonteyn pictures in the tragedy „Aristobulus" the disease, „which soaks the flesh from the bones, disfigures the cheerful face and generally ends with blood-spitting."

A didactic play from of the year 1768, written by a certain Democrito philos, consists, according to its title: „The inoculation," exclusively in a defence of this operation and tries to refute all objections against it. A German scholar wrote in the year 1802 a tragedy entitled: „Die Kuhpocken," which deals with the conflict in a family of which the father wishes to make his children profit by the discovery of Jenner, whilst the mother opposes it. The Dutch pamphleteer Jacob Campo Weyerman published at the same time a dialogue on the transfusion of blood, (with sheep's-blood) which contains the following observation of its results: „The sufferer, a raving lunatic, became silly and timid, he began to bleat and to ruminate his food. Gradually his body was covered with wool and at present a tail is appearing, which has already attained a length of nearly half an inch."

In some other plays of that time the phrenology of Lavater and Gall and cataract-operations by wandering oculists are dealt with.

It is remarkable that Boerhaave and his doctrines are totally neglected in the Dutch plays of the 18th century, perhaps his system was too rational to call forth the criticism of the authors of his time.

In ancient plays the doctor himself appears chiefly as a comical character; at present, although the stale and venerable jokes and malicious assertions are not forgotten, the dramatic conflicts of the medical career have taken a prominent place. Such conflicts, with social circumstances, with public opinion and with religions conviction appear to have a peculiar attraction for the audience. Two subjects are treated by modern authors

with a certain praedilection, viz. serology and lues. Examples of it are Shaw's: „Doctors Dilemma", the stimulating preface of which should be studied by every physician, and „La nouvelle idole" by François de Curel, „Les avariés by Eugène Brieux and The victims" by the Dutch author Felix Rutten, who deals with the influence of this scourge of humanity on domestic life and on society in general.

The hereditary influence of the lues dominates the intrigue in Ibsens: „Nora" and „Spectres".

Criminal abortion is brought on the stage by F. Wedekind in: „Frühling's Erwachen" and in: „Antithesis" by the Dutch physician van Dieren. In the latter play the social evil of provoked abortion and its dangerous consequences are vehemently critizised, whereas the author Jan van Epen in his play: „The field does not feel ashamed", although plainly condemning this practice considers extenuating circumstances.

In: „The enemy of the people". Ibsen pictures the physician who defends his scientific opinion against the self-interested and materialistic considerations of his surroundings and succumbs in this unequal struggle. A conflict between the physician and the priest, with regard to their duties towards a dying patient is treated in Arthur Schnitzler's: „Doctor Bernhardi."

The tragical consequences of the mixing up of commercial and medical tendencies were represented to the visitors of the Historical-medical Congress at Paris in: „le Caducée" by André Pascal (Dr. Henry de Rothschild). A counterpart of this play, in which the representatives of the medical profession play a nobler part in a conflict between a social struggle and their professional duties is to be found in: „The right to strike" by Ernest Hutchinson.

The vulgar jealousy of the doctor's wife with regard to female patients forms the subject of von Kotzebues: „Banned Amor or the suspicious" and Van der Stempel's: „He isn't jealous". This conflict is raised to a higher plane in: „Doctor Klaus" by l'Arronge, where the professional duties of the physician and the claims of his domestic life oppose each other.

In: „Un médecin de campagne" by Henri Bordeaux and „Duty" by Justus van Mourik, the doctor's wife does n't understand the desperate struggle of her husband, who feels, that

the duties of his profession harm the happiness and the peace of his home, whereas in „La Nouvelle idole" by François de Curel and in: „Der Schöpfer" by Hans Muller the jealousy of his wife, who feels neglected, seriously interferes with his professional obligations.

In those modern plays the analysis of this conflict is much more subtile and deeper than is those of a former period.

In the course of the debate Dr. Van Dieren objected that he did not agree with the speaker's judgment concerning the doctor in his „Antithesis", as the physician in this play only pronounces his mind after the patient has recovered and should not be accused of hard-heartedness and lack of sympathy towards his patient.

After this the members of the historical society were received by the section Gorinchem of the „Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst" (Dutch society for the progress of medicine). On that occasion Prof. Neuburger was addressed by Dr. M. A. van Andel on behalf of that section and by Dr. Sikkel as representative of the Dutch society for the progress of medicine. On the following day, after a meeting at which Prof. E. C. v. Leersum was elected president, the members visited an exhibition of prints and engravings from the collection of Dr. J. G. de Lint (Gorinchem) chiefly consisting in specimens of anomalities and monstruosities, s. a. dwarfs, giants and congenital difformities. Dr. de Lint, the happy owner of this rare and complete collection of ancient woodcuts, engravings and designs, demonstrated his guests many particulars of those images, which are valuable no less from a scientific than from an artistic point of view, as many of them may still be useful to contemporary students of teratology.

At 2 p. m. the scientific meeting was continued. (Prof. van Leersum in the chair).

Prof. Max Neuburger (Vienna). An historical sketch of the question of the self-healing powers of the organism.

The aetiological and therapeutical ideas of our time show a peculiar modification, compared with those of our immediate predecessors; they may be considered as a revival of classic medical conceptions, resting on a modern biological foundation.

Therefore modern medicine has renewed the relation with classic tradition, which was nearly broken up in the middle of the last century. The value of the natural faculties of healing, the „vis medicatrix naturae" is one of those principles of antiquity, which has regained its former influence on the mind of our contemporaries. Modern investigations on immunity, on inflammation and regeneration, on the regulating faculties of the organism, on the application of hyperaemy as a healing factor and others have succeeded in illustrating to us the prominent influence of the reactions of the body on morbid symptoms and stimulating us, to make use of our knowledge of those mighty powers of protection and resistance.

The first conception of those natural faculties of healing is to be found in the Hippocratic writings, which look upon nature as the principal factor of healing and teach us to follow its indications and to succour only by regulating, moderating or accelerating these natural efforts of recovery. The observation that diseases could heal without medical intervention and the knowledge of the critical symptoms of excretion and secretion, indicating and preceding recovery, are the foundation of this doctrine. This problem of the natural forces of healing may be followed through the whole history of medicine and may be considered as one of those questions, the solution of which had a preponderating influence on aetiological and therapeutical conceptions. The greater part of medical autorities, especially the founders of the majority of classic medical systems, the mediaeval authors, Paracelsus, van Helmont, Sydenham, Boerhaave, Hoffmann, Stahl, the Vitalists of the school of Montpellier, the German vitalists and natural-philosophers, were, with several modifications, partisans of this doctrine. Opponents were a. o. Asklepiades and the Methodists, Sylvius and many iatro-chemists, Cullen, Brown and the founder of homoiopathy: Hahnemann.

In the middle of the 19th century an exaggerated therapeutical scepticism resulted in an expectant therapy which renounced radical succour and confined itself only to symptomic means or to assistance in cases of imminent peril of life. The school of Vienna, which was the principal adherent of this therapeutical nihilism, was led to that point of view, not by confidence in

the natural powers of healing, but by the insufficiency of the therapeutical methods of that time. The conviction, that the living body itself could repair its damages was totally abandoned in the middle of the 19th century, as a result of the decline of vitalism and the rise of a natural-philosophy which tried to explain the phenomena of life from a mechanical point of view, together with a tendency to deny efficiency in natural phenomena and the influence of Darwinism, which apparently condemned teleology as an unscientific conception.

In the last quarter of the 19th century, however, the aspect changed, principally by the acknowledgment, that he natural powers of resistance of the body represented the principal healing-factor in infectious diseases.

The studies on immunity, the interpretation of the significance of phagocyts, of alexines and of antitoxines, the discovery of the mysteries of internal secretion and of the processes of inflammation and fevers clearly demonstrated the wonderful powers of regulation and the means of defence of the organism. The modern application of active and passive hyperaemia as a therapeutical measure, the proteïne-therapy and many others demonstrate that the classic idea of the healing powers of nature has revived in a modern apparel. The progress of modern medicine depends chiefly on an improved conception of those powers and their therapeutical application by which a really rational treatment may be constructed.

A. J. M. Lamers (Bois le Duc). Exvoto's and vanes of pilgrimage of medical importance.

Little paper vanes are distributed at several places of pilgrimage in Belgium and the Southern provinces of the Netherlands among those who visit them. The splendid recent work of the Belgian folklorist Emile van Heurck: „Les drapelets de Pélerinage en Belgique et dans les pays voisins," gives a nearly complete list of those vanes and images of the most important of them.

Although they may be observed in pictures of the XVIth century (P. Breughel) specimens from that time have not been preserved until our days. Those vanes were formerly used by the pilgrims to identify themselves and to be safeguarded against the dangers menacing them on their journey. As they were blessed by the

priest or touched by the relics of the saint they were afterwards fixed on the wall of the room or the stable to keep off harm and diseases from their inhabitants.

Some of them have an artistic value, the greater part are important on account of the images on them, representing churches, monasteries, castles and cities or particulars from the legends of saints, the foundation of their chapels and places of pilgrimage and old religious or popular customs. As they are relative to pilgrimages undertaken with a view to implore the intervention of a saint in misfortune, several of them deal with the cure of diseases and deformities.

Several saints are considered as medical specialists s. a. St. Cornelius, who is invoked against epilepsy, convulsions and cramps at Bokhoven, Lier and Dieghem, St. Blasius at Ogy or St. Adela at Orp against eye-diseases and St. Apollonia at Thielrode, who cures toothache. Sterility is cured by the Virgin Mary at Scherpenheuvel and by St. Leonardus; St. Margare at Nyghem is an aid in childbirth; St. Gomarus at Lier has a reputation for the cure of hernias. The thankofferings, presented to those celestial physicians, consist in hens, rabbits, pigs and other animals, eggs, corn, wax and silver. At Lennick, where St. Quintinus is invoked to cure swollen legs, stockings, filled with corn are offered, other saints receive a quantity of corn equal to the weight of the patient. Wax and silver are offered in the shape of ex-voto's representing the sick member s. a. eyes, ears, hands, arms, feet an teeth, even lungs, breasts and stomachs or waxen babies are represented. The wax is afterwards melted into candles burning before the image of the saint.

Crutches, bandages, trusses and objects with a symbolic signification s. a. hair-pins, nails and garters are also hung near the images of those patrons of suffering humanity.

Speaker demonstrates a collection of those vanes and ex-voto's, which surely deserve the attention of students of medical history and folklore.

Dr. H. J. Lulofs (Gorinchem). Opinion of the ancients about descent and heredity.

Early humanity already took a great interest in the problems of descent and heredity; the attempts of antiquity to solve those

questions may be naïve or imaginative, they are often touching and original.

Anaximander is the author of the first descent-theory, a pelagic one: living creatures, originated by the influence of warmth and moisture, lived in the sea, the predecessor of man was fishlike and brought up as the young of the shark. Terrestrian forms descended from them, as the conditions of life on earth were more favorable.

Fifty years after Anaximander, Anaxagoras as a sober man amidst ebrious, according to Aristotle introduces his „spirit", which ordered the whole Universe. The germs of life, floating in the air, fell down and procreated herbs, animals arose from humid, warm and earthy principles.

Empedocles supposes that Love and Hate influence all material and organic beings and pictures with vivid colours the elementary generating forces of nature, operating with a teleological tendency. Aristotle honours him and his doctrine, expressed in his sentence: „principium enim natura potius quam materia est."

As in later centuries medical science and the knowledge of biology increased, those speculations were succeeded by attempts to solve the questions of descent and heredity in a more rational way. The first physician who occupied himself with them, was Hippocrates, who tried to found his theories on observation. The macrocephali of the Black-Sea districts with their artificially deformed skulls stimulated him to examine the heredity of acquired and innate qualities. The sperm, the origin of all life, was considered as the principal bearer of hereditary properties, even those of a pathological character.

Plato, despising the results of physical research, gives a phantastical description of the origin of man in his present form, as a result of the halving of a primitive creature by the gods, who feared its strength and brutality. As for the rest of the animated world, all living creatures were said to descend from four species of men, ordered according to their intellect — a theory of descent in an inverted form.

As to heredity, his ideas, expressed in his „Republic" are more rational. Respecting neither morals nor conventionalism he propagates a concubinage of the healthiest and strongest men and women, in behalf of the amelioration of the race.

Aristotle, investigating the primary causes of heredity emphasizes the significance of a systematical analysis by which general laws may be deduced from the observation of single facts. Descent of new species from existing forms is not the result of selection and adaptation to external circumstances, but the transition of a potential state to an actual one.

As to human heredity, although the sperm contains the germs of qualities of the generator, yet the new organism is influenced by many outward circumstances accompanying the act of generation s. a. habitation, alimentation, state of health a. s. o. Although the existence of heredity may be certain, the laws which rule it are obscure and intricate: „nihil horum certo ordine statutum est."

After a period of five centuries, during which the medical schools of methodists, dogmatists and empirists occupied themselves principally with questions of practical medicine, Galenus in his considerations on the character of children and the origin of their peculiarities digresses on hereditary questions. Although education, food and external circumstances may have a certain influence, heredity directs the character. Galenus himself recognizes in his psychical qualities the influence of his noble father, which fortunately prevails over the vices, inherited from his choleric mother. Although morals depend on corporal constitution, yet he admits that a careful leading and understanding may be effective, thus demonstrating, that antiquity had already recognized the principles of psycho-analysis. This short review of the conceptions of antiquity concerning hereditary problems may prove how much those questions moved the minds of our classic predecessors and how often they approached modern views, although travelling along a different way.

Dr. M. A. van Andel.
Secretary.

LA PÉRITOMIE

ÉTUDE GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE

PAR

le Dr. D. SCHAPIRO
de Paris

(suite)

Première partie:

Essai sur l'institution de la circoncision rituelle

Chapitre II:

De l'origine de la circoncision religieuse

Quelle valeur ce même argument peut-il avoir quand il s'agit d'établir l'origine des Colchidiens? Cela ne peut prouver, une fois de plus, que, pour les auteurs grecs, à commencer par Hérodote, les Egyptiens étaient nécessairement les initiateurs de toutes choses. C'est pourquoi il leur suffit souvent d'un simple usage, plus ou moins identique à celui qui avait, ou même pouvait avoir eu cours chez les Egyptiens, pour affirmer aussitôt que le peuple qui possède cet usage, ne peut être qu'une colonie égyptienne. Ainsi, pour ne citer qu'un seul exemple, Diodore croit à l'origine égyptienne des Chaldéens parcequ'ils avaient l'habitude de contempler les astres de la même manière que les pâtres égyptiens [1]). Et, pourtant, personne ne voudra aujourd'hui partager une erreur aussi manifeste.

---

1) Diodori Siculi, op. cit., lib. I, cap. XXVIII.

§ 6. *Les erreurs de Strabon.*

La méconnaissance inouie de l'origine réelle des peuples, et l'établissement irréfléchi des généalogies impossibles se rencontrent aussi chez des auteurs grecs, relativement moins anciens. Ainsi, Strabon, qui écrivait au cours du premier siècle, avance également que les Hébreux, à cause de leur pratique de la péritomie, sont des descendants des Egyptiens: „*και τοῦτο δέ τῶν μαλιστα ζηλουμενων παρ' ἀυτοῖς τὸ παντα τρέφειν τα· γεννώμενα παιδια και τὸ περιτεμνειν και τὰ Θήλεα ἐκτεμνειν, ὅπερ και τοῖς Ἰουδαιοις νομινον και οὗτοι δ'έισιν Αἰγυπτιοι τό ἀνέκαθεν, καθάπερ εἰρήκαμεν ἐν τῷ περι ἐκεινων λογῳ*" [1]): „Parmi les choses qu'ils observent très scrupuleusement, il faut compter aussi l'habitude d'allaiter tous les nouveau-nés, de les circoncire et aussi d'exciser les jeunes filles, ainsi que cela est d'usage chez les Hébreux, qui comme nous l'avons dit plus haut en parlant d'eux, sont des Egyptiens d'origine" [2]). De même, ailleurs, ce même auteur avance que ce sont les Egyptiens qui avaient colonisé l'Ethiopie et la Colchide: „*Αἰγυπτιων δ'εἶστε Αιθιοπας και Κολχους*" [3]).

Ainsi, Strabon n'hésite pas à accréditer les erreurs de ses devanciers, en le aggravant encore. En effet, non seulement il prétend donner une origine égyptienne aux Ethiopiens, aux Colchidiens et aux Hébreux, mais encore il ose préter à ces derniers des coutumes qu'ils n'avaient jamais possédées. Jamais, en effet, les Hébreux n'avaient pratiqué l'excision chez des jeunes filles. Au contraire, la Genèse, en insistant, à plusieurs reprises, que, seuls, les mâles de la maison d'Abraham avaient été circoncis [4]), avaient sûrement entendu par là interdire l'excision des jeunes filles, comme nous le verrons plus loin, d'autant plus que l'obligation de la circoncision avait été expressément établie uniquement pour les mâles [5]).

---

1) Strabonis, geographica, lib. XVII, cap. II, 5.

2) Cette même assertion, Strabon la répète encore ailleurs (op. cit., lib. XVI, cap. II, 34 et 35). Il y dit notamment que les Hébreux sont d'origine égyptienne et que Moïse était un prêtre égyptien.

3) Strabonis, op. cit., lib. I, cap. III, 21; lib. XI, cap. II, 17.

4) Genèse, XVII, 23.

5) Genèse, XVII, 10, 12 et 14; Levitique, XII, 3.

Ainsi, ni Hérodote, ni Diodore, ni Strabon n'apportent aucun fait historique qui pût démontrer que les Egyptiens avaient réellement observé la coutume de la circoncision dès la plus haute antiquité. De plus, même Hérodote qui, pour les besoins de sa thèse, se permet d'affirmer que cet usage avait existé en Egypte „de temps immémorial", ne rapporte nullement une tradition constante d'après laquelle la circoncision, en Egypte, aurait été pratiquée de toute antiquité. Non! Les prêtres eux-mêmes ne lui en disent rien du tout. Et, dès lors, le témoignage d'Hérodote, servilement répété par Diodore et Strabon, ne peut réellement pas permettre de savoir ce qui en était quatorze siècles avant lui, c'est-à-dire à l'époque d'Abraham. D'ailleurs, cette faiblesse particulière du triple témoignage des auteurs grecs n'a nullement échappé aux défenseurs de l'origine égyptienne de la circoncision, puisqu'ils se sont appliquer à chercher d'autres arguments pour appuyer leur thèse.

§ 7. *Les prétendus silence et aveu de Josèphe.*

I. — Déjà, Spencer a attiré l'attention sur le silence de Josèphe, lors de sa citation du fameux passage d'Hérodote, comme sur une preuve irréfutable de l'origine égyptienne de la circoncision [1]). Si Josèphe, pense cet auteur, n'avait pas admis lui-même cette origine, il n'aurait certes pas manqué de protester contre l'assertion d'Hérodote! De plus, selon Voltaire, cet historien aurait même avoué l'origine égyptienne de la circoncision: Flavien-Joseph, dit-il, dans sa réponse à Apion, à Lusimaque et à Molon, avoue en propres termes „que ce sont les Egyptiens qui apprirent à d'autres nations à se faire circoncire comme Hérodote le témoigne" [2]).

Mais si, de prime abord, cette double preuve ne manque pas d'impressionner, il suffit, pour en constater toute l'inanité, de vouloir seulement l'examiner de plus près. En effet, reportons nous aux textes et voyons dans quelles circonstances cet historien aurait gardé prudemment le silence ou même aurait eu le triste courage d'avancer ce qui n'est pas.

---

1) J. Spencer, op. cit., cap. IV, sect. IV.
2) Voltaire, op. cit., p. 188.

II. — D'abord, dans son Histoire générale des Hébreux et dans son Livre contre Apion, Josèphe, pour prouver le renom antique de sa nation même parmi les Grecs, cite le fameux passage d'Hérodote où ce dernier semble déjà parler des Hébreux. Or, une occasion semblable n'était nullement propice à la controverse et, selon la juste remarque de M. Michaëlis [1]), cette circonstance particulière pouvait parfaitement dispenser l'historien des Hébreux de contredire Hérodote. Et Josèphe pouvait se permettre avec d'autant plus de facilité de ne pas relever l'assertion de l'auteur d'Halicarnasse, qu'il avait déjà proclamé ailleurs „que la circoncision de ses coreligionnaires avait été instituée par leur ancêtre Abraham, sur l'ordre de Dieu lui-même, afin que sa race ne pût se mêler avec d'autres": „προσέταξε δέ, βουλόμενος τὸ ἀπ' αὐτοῦ γενος μενειν τοῖς ἀλλοις μὴ συμφυρόμενον, περιτεμνεσθαι τὰ αἰδοῖα" [2]). Mais, en réalité, il n'en est rien, et les auteurs se trompent lourdement quand ils avancent que Josèphe n'avait pas protesté.

III. — Certes, dans son Livre contre Apion, Josèphe ne dit rien contre l'assertion d'Hérodote au sujet de l'origine égyptienne de la circoncision, mais aussi il ne la cite pas entièrement non plus [3]). Au contraire, dans son Histoire générale, là où il rapporte réellement tout le passage précité d'Hérodote, il ne manque pas de relever l'erreur de cet auteur. Car il ajoute textuellement ceci: „'Αλλὰ περι μὲν τούτων ἕκαστοι λεγέτωσαν ὅ τι ἂν αὐτοῖς δοκῇ' [4]): „De tout cela, chacun parle selon ses propres idées". Or, peut-on protester, à la fois plus énergiquement et plus courtoisement, contre l'assertion gratuite d'Hérodote, au sujet de l'origine égyptienne de la circoncision? Et cette protestation est d'autant plus significative que la citation, en somme, n'avait d'autre but que de faire voir que les anciens auteurs grecs avaient déjà ouï parler de sa nation.

IV. — Maintenant, quant au prétendu aveu dont parle Vol-

1) Michaelis, op. cit., t. IV, p. 26.

2) Josephi, Antiqu. jud., lib. I, cap. X, 5.

3) Il y dit seulement que l'auteur d'Halicarnasse, en disant que les Syriens de la Palestine pratiquaient la circoncision, ne pouvait avoir en vue que les Hébreux (Voir Josephi, Contra Apionem, Lib. I, 22).

4) Josephi, Antiqu. jud., lib. VIII, cap. X, 3.

taire, c'est là une grave erreur. En effet, Josèphe, pour montrer à Apion, égyptien d'origine, mais grec de civilisation, combien il avait tort de reprocher aux Hébreux leur pratique de la circoncision, ne pouvait mieux faire que de lui rappeler que Hérodote avait attribué l'origine même de cette coutume aux Egyptiens. Que le polémiste hébreu n'y crût point, cela ne fait l'ombre d'aucun doute: il l'a assez dit ailleurs. Mais il savait parfaitement bien qu'Apion, de peur d'indisposer tous les Hellènes d'Alexandrie, n'oserait pas mettre en doute le témoignage d'Hérodote, et, dès lors, il avait bien fait de lancer cette citation à son adversaire de mauvaise foi, sans chercher à affaiblir maladroitement sa propre argumentation par une discussion déplacée.

Ainsi, ni le prétendu silence de Josèphe, ni son prétendu aveu ne peuvent servir la cause de la priorité égyptienne. Au contraire, quand on examine ce double argument de plus près, et avec quelque impartialité, on ne tarde pas à acquérir la certitude la plus absolue que, pour cet historien, l'origine égyptienne de la circoncision hébraïque était tout-à-fait inadmissible.

§ 8. *Le prétendu silence de Philon.*

Les défenseurs de l'origine égyptienne de la circoncision invoquent également le prétendu silence de Philon [1]), car cet auteur avait également parlé de l'existence de la circoncision chez les Egyptiens, sans rien de plus. Mais là encore un examen impartial du texte incriminé démontrera bien vite toute l'inanité de ce nouvel argument. En effet, que dit ce texte? „Ridetur enim majorum nostrorum circumcisio, quamvis in non mediocre honore habita etiam apud gentes alias, præsertim Aegyptiam, pracellentem hominum tam frequentia tam sapientia" [2]): „On ridiculise, dit-il, la circoncision de nos ancêtres, quoiqu'elle ait été en grand honneur chez bien d'autres nations, surtout chez la nation égyptienne qui excelle tant en hommes illustres". Ainsi,

1) Philonis, De circumcisione, Lutece 1640, p. 810 (Version latine).

2) Philon, fondateur de la philosophie hébraïque, est nè à Alexandrie, en l'an après l'ère moderne selon Groetz (Geschichte der Juden, Leipzig 1875, t. III, p. 265), ou en l'an 20 avant cette même ère, selon Zökler (in Realencyclopädie für Protestantische Theologie und Kirche, Leipzig 1904, t, XV, p. 349).

pour répondre aux détracteurs de la circoncision rituelle, Philon rappelle bien que cette même coutume avait également existé en Egypte, mais il se garde de dire que se sont justement les ancêtres de ceux qui plaisantent la coutume de la circoncision, qui, autrefois, l'avaient introduite dans le monde! C'est que cet auteur non plus n'admettait pas, ne pouvait admettre l'origine égyptienne de la circoncision rituelle des Hébreux.

D'ailleurs, dans sa courte étude sur la circoncision, Philon dit lui-même qu'il entend uniquement s'occuper du but de cette coutume [1]) et non pas de son origine. Et, s'il éprouve le besoin de faire une pareille déclaration, c'est que dans la crainte de se rendre hostile le public égypto-grec d'alors, il ne voulait pas proclamer l'origine hébraïque de la circoncision, comme il en avait sûrement la conviction.

§ 9. *La littérature latine et la priorité égyptienne.*

Ainsi, à quelque écrivain hébreu ou grec qu'on s'adresse, rien ne permet de penser que les Egyptiens eussent pratiqué déjà la circoncision avant les Hébreux. Et, à l'instar de la littérature grecque, la littérature latine non plus ne renferme aucun fait qui puisse établir une pareille priorité. Certes, quelques écrivains, comme Celse [2]), l'empereur Julien [3]) etc., avaient bien attribué à la circoncision une origine égyptienne, mais ils ne faisaient en cela que copier les auteurs grecs. Et c'est pourquoi Origène, qui naquit pourtant en Egypte même, avait pu dire à Celse qu'il ne saisissait pas la raison pour laquelle celui-ci aimait mieux accorder sa confiance au dire de certains Grecs qu'à l'affirmation de Moïse d'après laquelle Abraham fut le premier homme circoncis: „*Aἰγυπτιοις μᾶλλον ἤ* Mωϋσεῖ, *πιστευσας λεγουτι πρῶτον ἐν ἀντθρωποις περιτετμῆσθαι τον* Aβραάμ" [4]).

Aussi bien les arguments que les défenseurs de l'origine égyptienne de la circoncision, se sont efforcés de tirer des auteurs

1) Voici, en effet, ce que Philon (De circumcisione p. 810) dit à ce sujet: „. . . ideo convenientius erat absque cavillis puerilibus prudenter et serio quærere causas cur is mos invaluerit,. . ."

2) Voir Origenis, Contra Celsum, Ed. Migne, Paris 1857, Lib. I, 22.

3) Voir Spencer, op. cit., cap. IV, sect. IV.

4) Origenis, Contra Celsum, Lib. I, 22.

profanes, manquent-ils complètement de solidité: ils s'effondrent à la moindre discussion. Cependant, comme les partisans de cette priorité tiennent beaucoup à leur idée, ils n'ont pas hésité à chercher des preuves, en faveur de leur thèse, dans les écrits bibliques eux-mêmes, sans se douter que rien qu'une pareille nécessité compromet déjà grandement leur cause favorite. Car, avoir recours à la Bible, n'est-ce pas avouer implicitement qu'aucun fait historique ou autre ne peut sérieusement militer en faveur de la thèse qu'ils s'efforcent de défendre? Cependant, quelque bizarre que cela puisse paraître, nous devons examiner si, vraiment, la Bible, qui affirme l'origine divine de la circoncision rituelle, se contredit à ce point qu'elle fournit elle-même des preuves en faveur de l'origine égyptienne de la circoncision.

§ 10. *Discussion des preuves bibliques.*

D'après les défenseurs de la thèse précitée, ces preuves bibliques sont au nombre de deux.

I. — D'abord, ils invoquent le passage si obscur de Josué, qui, selon la Vulgate, est ainsi cençu: „Et dixitque Dominus ad Jesum: Hodie abstulie opprobrium Aegypti a vobis. Vocatum que est nomen loci illius Galgala usque in præsentem diem" [1]): „Alors le Seigneur dit à Josué: J'ai levé aujourd'hui de dessus vous l'opprobre de l'Egypte. Ce lieu fut appelé Galgala, comme on l'appelle encore aujourd'hui." Or, les partisans de l'origine égyptienne de la circoncision s'efforcent d'interpréter ce texte si obscur de la façon suivante: Les Egyptiens, disent-ils, pratiquaient tous la circoncision dès la plus haute antiquité, et ils abhoraient tous ceux qui négligeaient cette opération. Aussi, lors de la circoncision en masse du peuple hébreu, Josué avait-il dit, au nom de Dieu, qu'à partir de ce moment les Egyptiens ne pourraient plus leur adresser de reproches au sujet de la circoncision. C'est du moins dans ce sens que M. Michaëlis interprète ce passage biblique [2]). C'est encore ainsi que veulent l'entendre M. Bohlen [3]), M. de Beauvoir Priaulx [4]), de M. Lesêtre [5]) et bien d'autres.

1) Josué, V, 9. 2) Michaelis, op. cit., t. IV. p. 24.
3) Bohlen, op. cit., p. 193. 4) Osmond de Beauvoir Priaulx, op. cit., p. 356.
5) Lesêtre, Art circ. in Dict. de la Bible, t. II, p. 776.

II. — Mais, si l'on se reporte au texte original, on ne tarde pas à acquérir la plus absolue certitude qu'il est impossible de tirer une pareille conclusion de cette phrase. D'abord, comment les Egyptiens auraient-ils pu reprocher quoi que ce fût aux Hébreux qui étaient déjà alors dans la Terre promise? Puis, qu'est-ce que cela aurait bien pu leur faire? Comment! Alors que les Hébreux habitaient parmi les Egyptiens, ils négligeaient la circoncision, et se souciaient très peu de l'opinion de leurs maîtres, et, au moment où ils étaient devenus libres, ils se seraient préoccupés de ce que pourraient dire d'eux leurs anciens tyrans? Quelle bizarrerie! Et il y a encore plus. En effet, admettons un instant, comme le veulent absolument les partisans de la priorité égyptienne, que le terme hebreu: „herpah" dont Josué se sert dans le passage précité, signifie réellement: opprobre; mais alors, selon la juste remarque de M. Bauer [1]), qui est-ce qui leur dit que ce complément direct doit être pris dans le sens actif, c'est-à-dire: opprobrium, quod Aegyptii inferunt, et non pas dans le sens passif, c'est-à-dire: opprobrium, quod Aegyptiis infertur? Or, dans ce deuxième sens, ce texte prouverait justement tout le contraire de ce que les auteurs précités prétendent en tirer. Et c'est précisément ce que nous aurons l'occasion d'établir un peu plus loin.

Ainsi, le passage de Josué ne peut aucunement fournir une preuve en faveur de la priorité égyptienne. Voyons, maintenant, quelle est la valeur du second argument biblique.

III. — Cette deuxième preuve est tirée d'une phrase de Jérémie, qui, d'après la Vulgate, est ainsi conçue: „Ecce dies veniunt, dicit Dominus, et visitabo super omnem qui circumcisum habet praeputium: Super Aegyptum, et super Juda, et super Edom, et super filios Ammon, et super Moab, et super omnes qui attonsi sunt in comam, habitantes in deserto: quia omnes gentes habent praeputium, omnes autem domus Israel incircumcisi sunt corde" [2]): „Voici, les jours viennent, dit le Seigneur, où je visiterai quiconque a le prépuce circoncis. L'Egypte, Juda [3]),

1) G. L. Bauer, Beschreibung der gottesdienstlichen Verfassung der alten Hebräer, Leipzig 1805, t. I, p. 41.

2) Jérémie, IX, 25—26.

3) La Septante ne mentionne pas la Judée; elle met: „'Ιδουμαιαν" après le mot

Edom, les enfants d'Ammon, Moab, et tous ceux qui ont les cheveux coupés autour de leur tête, et qui demeurent dans le désert, parceque toutes les nations ont le prépuce [1]), mais toute la maison d'Israël est incirconcise de coeur".

Tel est, d'après la Vulgate, le sens du texte très obscur de Jérémie. Et c'est aussi de la même façon que Spencer comprend ce texte biblique [2]). De son côté, M. Michaëlis semble aussi attribuer un sens analogue au passage en question, car il en traduit le commencement de la façon suivante: „Es kommen Zeiten, spricht Jehowah, da ich über alle Beschnittenen, die Vorhaut haben, Gericht halten will" [3]).

Or, tous les partisans de l'origine égyptienne de la circoncision se sont empressés d'invoquer ce texte biblique comme une preuve irréfutable en faveur de leur thèse. Si le prophète, disent-ils, place l'Egypte à la tête des peuples circoncis, même avant la Judée, c'est que la circoncision avait pris naissance dans ce pays.

IV. — Mais c'est là encore une preuve qui ne peut pas résister à un examen impartial. Car, outre que toutes ces interprétations s'éloignent complètement du texte original, comme nous le verrons plus loin, elles mettent encore en contradiction le prophète avec lui-même. Or, est-il possible d'admettre que Jérémie eût voulu dire que tous ces peuples pratiquaient la circoncision, alors qu'il dit lui-même, à la fin de sa phrase, que tous les peuples ont le prépuce? Et cette objection est tellement grave que certains partisans de l'origine égyptienne de la circoncision avaient fini par reconnaître eux-mêmes que, ne fût-ce qu'à cause de l'obscurité du texte, il était impossible de tirer de là une preuve certaine en faveur de leur thèse. C'est là, notamment, l'opinion de M. Winer [4]) et de M. Bauer [5]).

Egypte, et puis elle écrit: Edom. Mais, outre que cette rédaction fait double emploi du mot: Edom, la Bible hébraïque porte parfaitement le mot: Juda.

1) La Septante y ajoute le mot: „σαρκι", c'est-à-dire que, d'après sa version, le sens est le suivant: Tous les peuples sont incirconcis de chair, alors que les Hébreux sont seulement incirconcis de cœur.

2) Spencer, op. cit., lib. IV, sect. IV.

3) Michaelis, op. cit. t. IV, p. 24.

4) Winer, Biblisches Realwörterbuch, Leipzig 1833, t. I, p. 186.

5) Bauer, op. cit., t. I, p. 40.

D'ailleurs, d'après le sens strict qui se dégage du texte original, cette phrase, loin de pouvoir servir de preuve en faveur de la priorité égyptienne, nous montre justement tout le contraire de cette thèse, comme nous le verrons plus loin.

Ainsi, ni les textes profanes, ni les passages bibliques, ne peuvent démontrer que les Egyptiens avaient réellement pratiqué la circoncison dès la plus haute antiquité. Cependant les partisans de la priorité égyptienne n'ont pas pour cela renoncé à leur thèse favorite. Et, faute de preuves documentaires, ils ont essayé de baser leur opinion sur les recherches et les découvertes modernes.

§ 11. *Examen des preuves archéologiques.*

I. — M. Blumenbach, le fondateur de l'anthropologie, s'était, le premier, efforcé de démontrer la trace de la circoncision sur des momies des anciens égyptiens. De même Welcker, après avoir pratiqué, sur une momie, l'examen du pénis d'un capitaine égyptien qui aurait vécu de 1614 à 1555 avant l'ère vulgaire, c'est-à-dire avant la sortie des Hébreux de l'Egypte, a également conclu à l'usage antique de la circoncision dans le pays des Pharaons [1]. Et, à cette preuve quasi anatomique [2], les partisans de la priorité égyptienne en ajoutent encore une autre.... picturale, pour ainsi dire: „Chaque fois, dit Ebers, qu'on trouve représenté le membre viril, comme chez les dieux phalliques, on constate l'absence du prépuce" [3].

II. — Mais ces nouveaux arguments non plus ne peuvent pas supporter une discussion sérieuse. D'abord, la preuve fournie par l'anthropologie n'est qu'illusoire. En effet, il ne faut pas oublier que, fort souvent chez des adultes, le prépuce, à la longue, se retracte tellement derrière la couronne du gland que,

---

1) Voir Ploss, op. cit., vol. I, p. 342.

2) Cependant M. Gayet, dans une lettre adressée à M. Beugnies (Circoncision, cérémonie payenne, p. 238), dit textuellement ceci: „Le Dr. Fouquet, du Caire, a, dit-il, une très riche documentation sur le problème qui nous occupe. Il a depouillé des centaines des momies, surtout celles des rois et des prêtres. Aucune d'elles n'était circonciste et je ne crois pas que ses recherches aient été plus fructueuses sur celles des particuliers".

3) Ebers, op. cit., p. 279.

de prime abord, on est embarrassé de dire si l'individu examiné a été ou non circoncis dans son enfance. Et, si un doute semblable peut surgir chez le vivant, comment peut-on alors se permettre de faire, avec certitude, un diagnostic rétrospectif, surtout quand il s'agit d'une momie vieille de quelques milliers d'années? Mais, alors même qu'un examen anatomique de ce genre n'aurait jamais pu induire en erreur, la solution du problème en question n'en serait pas encore nullement avancée. Car, au fond, il ne s'agit pas du tout de prouver que, parmi les anciens Egyptiens, il y avait ou non des circoncis, mais de démontrer que tous les Egyptiens devaient observer la coutume de la circoncision, et cela avant même l'époque abrahamique. Or, en quoi l'existence, même certaine, de quelques cas isolés de circoncision peut-elle contribuer à la solution d'un pareil problème? Est-ce que, de nos jours, on ne trouve pas, dans chaque nation, un nombre considérable de circoncis, quoique chacune de ces nations ne pratique nullement la coutume de la circoncision?

III. — D'ailleurs, puisque nous sommes sur le terrain archéologique, pour ainsi dire, qu'il nous soit également permis d'opposer ici une preuve de même nature: „Les momies royales dont les parties génitales n'ont pas été enlevées, dit Maspero, sont souvent incirconcises. Une statue de Bulaq de la Ve dynastie est incirconcise" [1]). Voilà, ce nous semble, une preuve autrement convainquante que l'usage de la circoncision n'était pas universel en Egypte depuis la plus haute antiquité. Car peut-on admettre qu'une coutume nationale, transmise de génération en génération, ne fût pas respectée par le chef suprême du peuple? Non, assurément. D'ailleurs, c'est là aussi la conclusion de l'égyptologue Gayet [2]).

---

1) Maspero, Histoire ancienne des peuples de l'Orient, Paris 1884, p. 14.

2) „Dès le règne de Thotmès III (1550 avant J. C. (preuve), nous en avons la freun, les prisonniers Hittites faits dans les villes d'Ascalon, de Joppe, dans toute la Palestine cisjordane et transjordane, sont invariablement circoncis. Une coutume égyptienne consistait à couper les mains et les phallus des ennemis tués dans les combats et à en faire le dénombrement devant Pharaon. Or chaque fois que la bataille a été livrée à des Semites, les phallus sont circoncis; ceux des autres peuples, des Libyens, par exemple, ne le sont jamais".

IV. — Et, quant à l'argument de la figuration des dieux phalliques, il est tout-à-fait secondaire. En effet, il est certain que, si, de nos jours, un culte aussi infâme pouvait encore prendre naissance quelque part, on n'aurait pas manqué de représenter le membre viril autrement que circoncis, afin de rendre le symbole plus complet, plus expressif. Or, dire qu'à telle époque, ou dans telle contrée, on ne pratiquait pas la circoncision, du moins d'une façon universelle et obligatoire, cela ne signifie pas du tout qu'à telle époque, ou dans telle contrée, on ne savait pas comment le pénis... physiologique, pour ne pas dire plus, devait être représenté. Et, dès lors, la forme des dieux phalliques ne peut fournir aucun renseignement sur la pratique de la circoncision dans l'ancienne Egypte.

V. — Enfin, il nous reste, à présent, à examiner ici les autres preuves archéologiques, pour ainsi dire. Voici, d'abord, un argument de ce genre, invoqué par M. Hoeser: „Sur les murs des temples de Dendera, de Karnak, et de Luxor, dit-il, se trouvent des représentations de circoncisions" [1]). De même M. Chabas a attiré l'attention sur le bas-relief mutilé du temple de Karnak, qui semble représenter une scène de circonsion, et en a conclu à la priorité égyptienne [2]),

VI. — Mais, encore une fois, ces preuves archéologiques ne peuvent démontrer, tout au plus, que la circoncision avait été connue et même, quelquefois, pratiquée en Egypte. Or, ce n'est pas là la question. Ce qu'il faut prouver, c'est que, dans le pays des Pharaons, la coutume de la circoncision avait été universellement observée de toute antiquité. Et, certes, ce ne sont pas ces documents archéologiques qui peuvent fournir une preuve semblable. Est-ce que, par exemple, les représentations de castration, trouvées dans le temple de Medinat-Abu [3]), peuvent permettre de dire que cette grave mutilation avait un caractère universel et obligatoire pour toute la nation? Non, n'est-ce-pas? Car, évidemment, des représentations sembables ne peuvent figurer que

---

1) Hæser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten, Jena 1875, t. I, p. 57.

2) Chabas, De la circoncision chez les Egyptiens, in Revue archéologique, Paris 1861.

3) Hæser, op. cit., t. I, p. 57.

des épisodes isolés dont on ignore totalement la signification réelle, à moins qu'on les considère comme des symboles de quelques cérémonies sacerdotales. Et, s'il en est ainsi, pourquoi alors les images archéologiques d'amputation préputiale auraient-elles un caractère universel? Pourquoi ces représentations isolées, et même peu certaines, impliqueraient-elles nécessairement l'existence d'une coutume obligatoire pour toute la nation? Non! Ce n'est pas par des preuves aussi fallacieuses qu'on démontrera jamais que la circoncision avait pris naissance en Egypte.

VII. — Et cette preuve de l'origine égyptienne de la circoncision, si vainement cherchée jusqu'à présent, ne peut pas être administrée non plus par le passage très obscur du Livre des Morts, que les fouilles archéologiques ont fait découvrir dans un tombeau. D'après la traduction de M. de Rougé, ce passage est ainsi conçu: „C'est le sang qui est sorti du membre du dieu Râ lorsqu'il a voulu se couper lui-même. Il s'en est formé des dieux: ce sont ceux qui sont en présence de Râ, c'est Haû, c'est Sau; ils sont avec leur père Toum, chaque jour" [1]).

Or, quand même on voudrait voir, dans ce passage mystérieux et impénétrable, une allusion mythologique à la circoncision du dieu Râ, il ne s'ensuivrait pas encore que les anciens Egyptiens, qui avaient au moins autant de dieux que des nomes, avaient déjà réellement observé la coutume de la circoncision. D'ailleurs, M. de Rougé lui-même ne pense pas que le texte précité fasse une allusion quelconque à l'opération de la péritomie: „Je ne crois pas, dit-il, qu'il s'agisse, dans ce verset, d'une véritable mutilation du dieu Râ. On peut penser soit à la circoncision, soit plutôt à une allégorie pour exprimer la doctrine d'une origine divine donnée aux facultés [2]) de l'âme" [3]).

VIII. — Ainsi, aucune des preuves avancées en faveur de l'origine égyptienne de la circoncision, ne peut supporter un examen sérieux. Cependant, nombre d'auteurs, malgré l'absence de toute preuve positive, ne s'en déclarent pas moins partisans de cette priorité. C'est que, d'après ces auteurs, il y a au moins

---

1) A. de Rougé, Etude sur le rituel funéraire des anciens Egyptiens, in Revue d'Archéologie, Paris 1860, t. I, p. 244.

2) A. de Rougé, op. cit., t. I, p. 244.

3) En effet, d'après M. de Rougé, Haû personnifie le goût, et Sau, l'intelligence.

des présomptions en faveur de l'origine égyptienne. Quoique les présomptions, en général, ne soient pas des preuves, nous voulons pourtant, dans le désir d'être aussi complet qu'impartial, examiner encore si ces présomptions elles-mêmes sont bien fondées.

§ 12. *Discussion des présomptions en faveur de l'origine égyptienne.*

I. — D'après M. Ewald, la première de ces présomptions peut se résumer ainsi: Il est vraisemblable que c'est le pays du Nil qui fut le berceau de la circoncision, ou, en d'autres termes, il y a lieu d'admettre que la circoncision avait pris naissance chez un peuple d'origine africaine. C'est aussi, à peu près, l'opinion de M. Hartmann [1]). Or, d'après l'opinion la plus répandue parmi les auteurs anciens, les Egyptiens étaient justement des Africains d'origine: „Au témoignage presque unanime des historiens anciens, dit Maspero, ils appartenaient à une race africaine qui, établie d'abord en Ethiopie sur le Nil moyen, serait graduellement descendue vers la mer, en suivant le cours du fleuve [2]). Et cette opinion n'est pas seulement partagée par les auteurs anciens, elle est aussi adoptée par certains auteurs modernes. Ainsi, pour M. Movers, „les Egyptiens descendent des tribus nègres africaines dont le culte pour les animaux se retrouve encore maintenant" [3]).

II. — Mais, d'abord, il est impossible de comprendre pourquoi la circoncision aurait-elle justement pris naissance au milieu d'une race africaine? Est-ce à cause des particularités anatomiques qui existeraient dans la race africaine ou, du moins, dans la race nègre? Mais la science n'en connaît aucune, et sûrement il en était de même dans la haute antiquité, puisque l'anthropologie moderne, par un juste retour des choses, tend plutôt à justifier le principe biblique de l'unité de l'espèce humaine [4]). D'ailleurs, de nos jours encore, beaucoup de tribus nègres qui habitent sur les côtes de l'Afrique occidentale, ne connaissent pas la coutume

1) Voici, en effet, comment cet auteur, d'après M. Ploss (op. cit., t. I, p. 342), s'exprime au sujet de l'origine de la circoncision: „Très probablement, dit-il, elle est venue des nègres aux Juifs et aux Mahométans par l'intermédiaire des anciens Egyptiens".

2) Maspero, Histoire ancienne des peuples de l'Orient, Paris 1884, p. 13.

3) Movers, op, cit., t. I, p. 41.

4) Dr. Waitz, Anthropologie der Naturvöiker, Leipzig 1877, p. 212.

de la circoncision [1]). Maintenant, est-ce pour des nécessités climatériques? Mais, outre que nous venons de voir l'absence de cette coutume chez certaines tribus nègres, nous savons encore qu'il existe, au sud de l'Afrique, un grand nombre de peuplades qui, comme les Ovaherero, ne pratiquent pas la circoncision [2]); nous savons aussi que les tribus berbères, qui habitent les montagnes du Rif, n'observent pas cette coutume non plus [3]).

III. — Au surplus, quand même on voudrait absolument soutenir, contre la science et l'histoire, que la péritomie cst un besoin impérieux pour la race nègre, il n'en résulterait pas encore nécessairement que la circoncision avait pris naissance parmi les Egyptiens. Car, contrairement à la croyance générale, l'égyptologie moderme a pleinement confirmé la généalogie des anciens Egyptiens telle que nous la donne la Genèse. Et, d'après la Bible, cette généalogie est ainsi conçue: „Mitzraïm, fils de Kham [4]) et petit fils de Noé [5]), avait engendré: 1⁰ les „Loudim"; 2⁰ les „Anamim"; 3⁰ les „Lehabim"; 4⁰ les „Naphtouhim"; 5⁰ les „Pathroussim"; 6⁰ les „Caslouhim" dont furent descendus „les Philistins", et enfin 7⁰ le „Cophtorim" [6]), c'est-à-dire, en d'autres termes, que l'Egypte antique fut composée de plusieurs éléments ethniques. Or, l'égyptologie moderne permet d'identifier avec certitude tous ces éléments ethniques.

IV. — Ainsi, d'après M. Ebers, les „Loudim" de la Bible sont les „Lutu" des inscriptions hiéroglyphiques [7]). C'est aussi l'opinion de Maspero [8]). Ce terme même de „Lutu" signifie, d'après M. Ebers, „peuple d'Egypte" [9]). Par conséquent, ce sont

---

1) Ploss. op. cit., t. I, p. 364.

2) Ploss, op. cit., t. I, p. 363.

3) H. Spencer, Etude de sociologie, in Revue philosophique, Paris 1878, t. V, p. 296.

4) D'après M. Brugsch (op. cit. p. 14), le pays des Pharaons, chez les anciens Egyptiens, portait le nom de „Kem ou Kemi", qui signifie „le pays noir". C'est aussi l'opinion de Champollion (op. cit., t. I, p. 101): „Le nom de Chemi, que portent tous les textes egyptiens des livres saints, est, dit-il, le veritable nom égyptien de l'Egypte". Ce nom, dit-il, encore ailleurs, est dû à la couleur noire du sol de l'Egypte".

5) Genèse, X, 1 et 6.

6) Genèse, X, 13 et 14.

7) Ebers, op. cit., p. 94.

8) Maspero, Hist. anc. des peuples de l'Orient, p. 14.

9) Ebers, op. cit., p. 94.

les „Loudim", comme Maspero le fait observer avec beaucoup de raison, qui personnifient „les Egyptiens promprement dits" [1]. Et, de fait, la Genèse parle de „Loudim" comme du fils aîné de Mitzraïm, c'est-a-dire comme de l'élément ethnique qui formait la base même du peuple égyptien. Au surplus, Isaïe [2], Jérémie [3] et Ezéchiel [4] se servent aussi du terme „Loudim" pour désigner les Egyptiens en général. Enfin, d'après M. Furst, cette très importante population habitait principalement à l'est du Nil, dans l'Egypte inférieure [5].

V. — D'autre part, les „Anamim" qui, sur la Table ethnographique de la Genèse, viennent aussitôt après les „Loudim", sont, d'après M. Ebers, les „Aannou" ou „an Annu" des inscriptions hieroglyphiques [6], c'est-à-dire les „pasteurs de boeufs" [7]. Ils habitaient au nord de l'Egypte, dans le Delta [8]. Et, de fait, c'est là qu'était le pays de boeufs [9]. Mais, parmi ces „Anamim", dominaient, au point de les absorber, des tribus sémitiques nomades de l'est de l'Egypte [10].

VI. — De même, les „Lehabim" [11], qui figurent en troisième lieu sur cette même Table ethnographique, et qui dans les autres passages bibliques sont appelés „Loubim" [12], sont sûrement identiques aux „Lubu" des inscriptions hiéroglyphiques [13], et aux „Libyens" [14] des anciens. C'est là d'ailleurs l'avis de tous les auteurs [15]. Par conséquent, ils occupaient la Libye, c'est-à-

---

1) Maspero, Hist. anc. des peuples de l'Orient, p. 14.
2) Isaïe, LXVI, 19.
3) Jérémie, XLVI, 9.
4) Ezéchiel, XXX, 5.
5) Ebers, op. cit., p. 94.
6) Ebers, op. cit., p. 102.
7) Ebers, op. cit., p. 102.
8) Futst, Geschichte der biblischen Litteratur, Leipzig 1867, t. I, p. 126.
9) Ebers, op. cit., p. 102.
10) Ebers, op. cit., p. 94.
11) D'après M. Ebers (op. cit., p. 111), le nom de „Lehabim" dérive du mot „lahab", signifie: brûler, arder. Par conséquent, sous le nom de „Lehabim" on doit comprendre „les habitants du pays desséché".
12) Nahum, III, 9; II Chr., XII, 3; XVI, 8.
13) Ebers, op. cit., p. 94.
14) D'après Tacite (Hist. lib. V, cap. II), les Libyens, originaires de Crête, et proches parents des Sardaignes, seraient venus en Egypte dès la plus haute antiquité.
15) Ebers, op. cit., p. 105; Furst, op. cit., t. I, p. 126; etc.

dire qu'ils habitaient au sud-ouest et à l'ouest du Nil, dans son cours inférieur [1]).

VII. — De même encore, les „Naphthouhim" de la liste biblique ne sont autres, d'après M. Ebers, que les habitants de Memphis et de ses dépendances [2]). Ils tirent leur nom de „na-Phtah", c'est-à-dire adorateurs du dieu Phtah, dont la ville de Memphis et les environs constituaient justement le domaine [3]). Ils habitaient surtout au midi de l'Egypte [4]).

VIII. — Quant aux „Patroussim" de la Table ethnographique, ils sont identiques, d'après M. Ebers, avec „les habitants du nome de Thèbes" [5]), c'est-à-dire du „No-Amon" [6]) de la Bible [7]). Ils occupaient surtout la partie supérieure de l'Egypte, entre Memphis et Abou, c'est-à-dire Eléphantine ou la Syène des Romains, aujourd'hui Assouan [8]). C'est même de ces lieux de résidence qu'ils tirent leur nom de „Patroussim", car „Pa-to-Rès", signifie: contrée de midi ou „Haute-Egypte" [9]). Et c'est là surtout qu'était le vrai pays d'origine des Egyptiens [10]), au point que, plus tard, le prophète Isaïe a pu parler de Mitzraim et de Patross comme de deux pays quasi différents [11]).

IX. — Au contraire, les „Caslouhim" [12]) de la liste biblique

---

1) D'après Brugsch (Geschichte Aegyptiens unter den Pharaonen, p. 11), les Libyens occupaient l'embouchure canopique, à l'ouest.

2) Ebers, op. cit., p. 115.

3) Ebers, op. cit., p. 112.

4) Furst, op. cit., t. I, p. 126.

5) Ebers, op. cit., p. 116.

6) En effet, d'après Champollion (L'Egypte sous les Pharaons, Paris 1814, t. II, p. 13), Thèbes ou Diaspolis-magna porta en égyptien le nom de „No-Amon". Cependant, ce même auteur (ibid., t. II, p. 130) pense que le „No-Amon" du prophète Nahum doit plutôt correspondre à Diaspolis-parva, qui était située près du lac de Tennis ou de Thennesus, aujourd'hui lac de Manzaleh, dans la basse Egypte. C'est aussi, à peu près, l'opinion de Delitzsch (op. cit., p. 318), car il identifie Thèbes avec le „No" de la Bible.

7) Nahum, III, 8.

8) A. Goguet, La civilisation pharaonique, Paris 1907, p. 4.

9) Delitzsch, op. cit., p. 310.

10) Furst, op. cit., t. I, p, 126.

11) Isaïe, XI, 11.

12) D'après certains auteurs, ces „Caslouhim" seraient identiques aux Colchidiens: „Colchos enim eosdem esse, dit Witsius (op. cit., lib. III, cap. VI, p. 226), quos Moses Casluchos vocat". C'est aussi l'opinion de Bochart (op. cit. IV, XXX, p. 285), de Furst (op. cit., t. I, p. 127), et de M. Ebers (op. cit., p. 123).

étaient des habitants du nord du Delta [1]). Ils résidaient, plus particulièrement, dans la région du mont Cassius [2]), et étaient, par conséquent, des habitants des côtes maritimes [3]). C'est là aussi, ou peu s'en faut, l'opinion de Furst, puisqu'il pense que les „Caslouhim" avaient habité primitivement dans la contrée de Kassiotes [4]). Ce sont ces „Caslouhim" qui, selon la généalogie de la Genèse, avaient constitué la souche des Philistins.

X. — Enfin, les „Caphtorim" [5]), qui figurent en dernier

D'après ce dernier auteur, les „Caslouhim", après avoir résidé sur les bords du lac Sirbonis, puis le long des côtes maritimes jusqu'à la frontière sud de la Palestine, seraient allés s'établir définitivement en Colchide.

Mais, comme ce n'est là qu'une hypothèse qui s'appuie sur la supposition d'Hérodote, on s'expose à tourner dans un cercle vicieux. En effet, si les Colchidiens étaient identiques aux „Caslouhim", il faudrait admettre que ces derniers avaient quitté leur pays natal bien longtemps avant l'époque présumée par Hérodote, et même avant l'arrivée d'Abrahams, dans le pays de Canaan, puisque les Philistins, qui en descendent, s'étaient déjà séparés d'eux et fixés en Palestine. C'est d'ailleurs ce que Witsius (op. cit., lib. III, cap. VI, p. 226), admet bien volontiers: „At Casluchæos, dit-til, ex Aegypto migrasse certum est ante Abrahami Tempora: quia ex his orti Philistœi jam tum pulsis Avvoeis Palæstina petubantur, et reges suos habebant, quibuscum fædera contraxerunt Abrahamus et Isaacus". Mais alors il faudrait aussi admettre que les „Caslouhim" ou Colchidiens, contrairement à la supposition d'Herodote, ne pratiquaient pas encore la circoncision lors de leur émigration, car, autrement, les Philistins, leurs descendants ou leurs coreligionnaires, ne seraient pas qualifiés partout et toujours „d'incirconsis". Et, de fait, cette conséquence si inattendue a paru inéluctable à Witsius (op. cit., lib. III, cap. VI, p. 226): „Et hoc ipsum, dit-il, quod Philistœi non circumcidebantur, uti constat, docet circumcidenti ritum non fuisse in usu inter Colchos quo tempore ex iis excesserunt Philistœi". Par conséquent, ces hypothèses, qui, en somme, ne s'appuient sur rien, se détruisent réciproquement.

1) Ebers, op. cit., p. 245.

2) Ebers, op. cit., p. 223.

3) Ebers, op. cit., p 240.

4) Furst, op. cit., t. I, p. 126.

5) D'après M. Ebers (op. cit., p. 125, 130 et 245), les „Caslouhim" et les „Caphtorim" seraient des Phéniciens d'origine qui se seraient étabblis sur les côtes maritimes avant même que les Egyptiens eussent songé à s'avancer jusqu'aux bords de la Méditerranée. Ce seraient ces Phéniciens qui auraient équipé les vaisseaux et fait la navigation, car les Egyptiens proprement dits haïssaient la mer, qui, à leurs yeux, était l'élément de Typhon.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, il est hors de doute qu'à l'époque de la rédaction de la Genèse, les „Caslouhim" et les „Caphtorim" faisaient partie intégrante de la population indigène de l'Egypte, car, sans cela, la Bible ne les aurait pas comptés parmi les éléments ethniques de l'Egypte primitive.

lieu sur la Table ethnographique, étaient surtout les hahitants des environs du lac Sirbonis, et, comme voisins des „Caslouhim", ils s'étendaient sur les côtes maritimes, au nord du Delta [1]).

Tels sont les éléments ethniques dont l'Egypte primitive fut composée. Or, aucun de ces éléments ethniques, ne fût-ce que par la signification étymologique de son nom, ne permet de penser ni à son origine africaine, ni surtout à son origine nègre. Au contraire, d'après l'étymologie des noms, il y a lieu d'admettre que les Egyptiens, du moins dans leur ensemble, n'étaient pas originaires de l'Afrique. C'est là d'ailleurs l'opinion unanime de tous les égyptologues.

XI. — Ainsi, M. Ebers, après avoir résumé les considérations anatomiques sur les formes craniennes des momies, qui démontrent toute l'impossibilité de faire descendre les anciens Egyp. tiens d'une race nègre quelconque, conclue en ces termes: „Les Egyptiens, dit-il, descendent d'une race caucasique, et, après avoir passé par l'Arabie, ils immigrèrent dans le nord-est du continent africain" [2]). Et, ailleurs encore, ce même auteur résume son opinion par ces mots: „Les Egyptiens, dit-il, sont venus de l'Asie en Afrique" [3]). C'est aussi l'opinion de M. Hoeser. „Les Egyptiens, dit-il, appartiennent à la racce caucasique et, comme les Semites et les Indo-Germains, ils avaient pour berceau le cours inférieur de l'Euphrate et du Tigre" [4]). C'est aussi le sentiment de Brugsch [5]) et de M. Goguet [6]). C'est également l'avis de Maspero: „Venus de l'Asie par l'isthme de Suez, dit-il, ils trouvèrent établie sur les bords du Nil une autre race, probablement noire, qu'ils refoulèrent dans l'intérieur" [7]). Enfin, c'est encore l'opinion formelle de M. Lenormant: „La population d'Egypte, dit-il, formait un des rameaux de la race de Cham. Elle était venue de l'Asie s'établir dans la vallée du Nil, par

---

1) Ebers, op. cit., p. 245.
2) Ebers, op. cit., p, 53.
3) Ebers, op. cit., p. 42.
4) Hœser, op. cit., t. I, p. 44.
5) Brugsch, Geschichte Aegyptiens unter den Pharaonen, p. 8.
6) A. Goguet, op. cit., p. 7.
7) Maspero, Hist. anc. des peuples de l'Orient, Paris 1884, p. 17.

la route du désert de Syrie. C'est là un fait désormais acquis d'une manière certaine à la science et qui confirme pleinement les données de la Genèse" [1]).

XII. — Or, s'il en est ainsi, la première présomption en faveur de l'origine égyptienne de la circoncision tombe d'elle-même. Car de deux choses l'une: ou la circoncision a pu naître dans n'importe quel milieu ou bien seulement dans un milieu nègre. Dans le premier cas, il n'y a aucune raison d'admettre que la péritomie avait justement pris naissance parmi les Egyptiens, et, dans le second, cette coutume ne pouvait pas apparaître parmi les Egyptiens, puisque ceux-ci n'étaient pas de race africaine et encore moins de race nègre.

XIII. — Cependant, à défaut de cette présomption, les partisans de l'origine égyptienne de la circoncision en avancent une autre. D'après ces défenseurs, l'opération de la péritomie avait dû nécessairement voir le jour chez les Egyptiens, parceque c'était le peuple le plus ancien et le plus civilisé.

Et, de fait, les Egyptiens se croyaient le peuple le plus antique de la terre: „Dans leur orgueil national, dit M. Furst, les Egyptiens avaient reculé leur antiquité jusques dans l'absurde, en confondant leur origine avec des nombres astronomiques mal compris" [2]). Et ils n'en avaient pas moins de prétention pour leur civilisation, que, d'ailleurs, certains auteurs leur accordent bien volontiers: „Les Egyptiens, dit M. Middleton, formaient un peuple très savant, puisque beaucoup d'étrangers se rendaient chez eux, pour s'y instruire" [3]).

XIV. — Mais, d'abord le seul fait, désormais acquis à la science, que les Egyptiens primitifs n'avaient pas vu le jour sur le continent africain, montre déjà qu'ils ne constituaient nullement le peuple le plus antique de la terre. Et ils en étaient moins encore la nation la plus civilisée. Car, même après leur arrivée, l'Egypte, si riche et si fertile aujourd'hui, présentait encore, pendants de très longs siècles, l'image de la désolation [4]). D'après

---

1) Fr. Lenormant, Manuel d'histoire anc. de l'Orient, Paris 1869, p. 328.
2) Furst, op. cit„ t. I, p. 298.
3) Middeltan (Conyers), The Miscellanous Works, London 1752, t. II, p. 154.
4) Maspero, Hist, anc. des peuples de l'Orient, p. 17.

Diodore, la vie des anciens Egyptiens était tout-à-fait sauvage, et entièrement comparable à celle des nègres et des Caraïbes des modernes [1]). Ils se croyaient issus du limon du Nil, et, durant des siècles, ils avaient laissé persister parmi eux le règne d'un grossier matérialisme. De là vient chez eux le culte insensé pour les animaux les plus viles [2]), et de là aussi leurs mœurs particulièrement dissolues: „Si, dit Renan, outre la race indo-européenne, la race sémitique n'était pas apparue, l'Egypte et la Chine fussent restées à la tête de l'humanité, le sentiment moral, les idées religieuses épurées, la poésie, l'instinct de l'infini, eussent presque entièrement fait défaut" [1]).

D'autre part, même beaucoup plus tard, la littérature égyptienne, si, toutefois, on peut l'appeler ainsi, était uniquement entre les mains des prêtres, alors que le peuple lui-même était entièrement illettré, au point d'être, pour ainsi dire, dépourvu de conscience nationale. Ainsi, par exemple, il ne possédait pas même, contrairement à tout peuple civilisé, une chronologie ininterrompue [3]), et était réduit à compter d'après les années de chaque règne [4]). D'ailleurs, le peuple comptait si peu dans l'ancienne Egypte que, des quarante livres sacrés dont parle Clement

---

1) Renan, Histoire générale des langues sémitiques, Paris 1856, p. 476.

2) Pour donner une faible idée de l'aberration générale des esprits où le culte horrible des animaux avait précipité les Egyptiens, il suffit de rappeler l'aventure terrible d'un Romain, survenue vers le milieu du premier siècle avant l'ère moderne. Le malheureux, établi à Alexandrie, tua par hasard un chat. Aussitôt, le peuple s'assembla et saisit le coupable. Et, malgré sa qualité de citoyen Romain, malgré même les prières du roi qui, dépendant de Rome, craignait pour sa couronne, il fut mis à mort impitoyablement.

Cette histoire, relatée par Diorod (Lib. I, cap. LXXXIII), est parfaitement croyable, car Hérodote (Lib. II, cap. LXV) nous apprend ceci: „Si quis vero harum bestiarum quampiam occiderit, si sponte id fecerit, capite delictum luit... Quis vero ibis aut accepitrem necavet, sive volens, sive invitus, eum mori necesse est": „Si l'on tue quelqu'um de ces animaux de dessein prémédité, on est puni de mort... mais si l'on tue, même sans le vouloir, un ibis ou un épervier, on ne peut éviter le dernier supplice".

D'ailleurs, selon Lombroso (L'homme criminel, Paris 1887, p. 76), deux papyrus, qui contiennent des prescriptions judiciaires, assimilent la mise à mort d'un animal sacré à l'homicide.

3) Furst, op. cit., t. I, p. 299.

4) Clement d'Alexandrie, stromat, p. 237, 36, 268.

d'Alexandrie [1]), pas une seule page n'était consacrée à la nation elle-même.

XV. — Au surplus, quelque surprenant que cela puisse paraître, la classe sacerdotale elle-même avait très peu de culture. Ainsi, Galien, qui connaissait bien les livres sacrés des prêtres égyptiens, avait qualifié leurs auteurs de „charlatans": „Πασαι ληποι εἶσι" [2]). C'est aussi avec beaucoup de sévérité que M. Delambre parle de ces mêmes prêtres: „Si, dit-il, la science des prêtres égyptiens et celle du célèbre Pétosiris se bornait à ce que nous en a révélé Manethon, il aurait mieux fait pour leur honneur et le sien de garder le silence" [3]). C'est encore un jugement identique que Cuvier a porté sur ces mêmes prêtres [4]).

Et, de fait, même dans les connaissances astronomiques et médicales, où l'on s'imagine volontiers, qu'ils excellaient beaucoup, ces prêtres étaient réellement nuls: „Les prêtres d'Egypte, dit Delambre, apprenaient à Hérodote que le soleil a quatre fois changé son cours, que deux fois il s'est levé où il se couche, et couché où il se lève. Ces prêtres étaient très mystérieux, ce qui convient fort à l'ignorance et au charlatinisme" [5]). Et ce même jugement sévère, M. Hoeser n'hésite pas à le porter sur leurs connaissances médicales: „Les divers papyrus, dit-il, montrent que les anciens Egyptiens n'avaient aucune idée [6]) de l'anatomie" [7]). Et, ailleurs, ce même auteur ajoute encore ceci: „De tout ce qui précède, dit-il, il résulte qu'en Egypte, la médecine antique présentait un caractère éminemment théurgico-empirique, comme

---

1) Galien, De facult. simpl. medic K. XI, 789.

2) Delambre. Histoire de l'Astronomie ancienne, Paris 1817, t. I, p. 85.

3) Cuvier, Discours sur les révolutions de la surface du globe, Paris 1836, p. 197.

4) Les prêtres avaient une chronologie secrète, fondée sur les années des dieux.

5) Delambre, op. cit., in proef. VI j.

6) On croit volontiers que la pratique des momifications a dû faire connaître de bonne heure la structure du corps humain. Mais, en réalité, il n'en a été rien. Les embaumeurs n'ouvraient jamais les corps entièrement, mais ils retiraient seulement les viscères par une petite ouverture, et à l'aveuglette.

D'ailleurs, le seul fait, relaté par Hérodote (Lib. II, cap. CXXXIX), que, pour éviter des actes de sadisme, on avait coutume de „ne confier aux embaumeurs les femmes, surtout les belles, que trois jours après le décès", montre bien que les embaumeurs n'étaient pas des savants anatomistes, mais plutôt des empiriques de la plus vile espèce.

7) Hœser. op. cit., t. I, p. 55.

cela se voit chez tout peuple où l'art de guérir n'est qu'à sa naissance" [1]). C'est aussi à peu près l'opinion [2]) de Maspero [3]).

Ainsi, quand on veut bien examiner les choses de plus près, on ne tarde pas à constater que rien ne peut justifier la deuxième présomption en faveur de l'origine égyptienne de la circoncision. Et non seulement rien ne peut militer en faveur de cette priorité, mais encore de multiples raisons s'y opposent énergiquement.

(à suivre).

FI TADBĪR AS-SIḤḤA.

Gesundheitsanleitung des Maimonides für den Sultan al-Malik al-Afḍal.

Zum ersten Male im Urtexte herausgegeben, ins Deutsche übertragen und kritisch erläutert.

Rabbiner Dr. H. KRONER.
Oberdorf-Bopfingen. Württemberg.

Fortsetzung von S. 74.

فصل كثير ما يخطئ المحرقون *a* من الاطباء على الناس خطأ عظيما
جدا ولا يهلك المريض ويسلم قد رايت قرأت *b* من اسقى مسهلا *c* قويا
لمن لا يحتاج ولا مسهلا ضعيفا *d* فجاءه *e* دم كثير من اسفل ودام به
اياما وانسحج سحجا عظيما وبرئ بعد ذلك كذلك رايت من فصد
(منخوما) [متخوما] لم يعلم بتخمته *f* فغشى *g* على المريض ونقصت قوته
وطال مرضه وعظم ثم برأ باخرة ولا يعتبر *h* بهذا ويظن ان خطأ الاطباء
يسير الاذية ويقول اذا كانوا يخطون هذا الخطأ العظيم ولا يهلك فكيف اذا
اخطأ الطبيب فى تقدير تغذية او (تقدر مغليا) [تقدير مغلى] *i* لطيف
ليس الامر كذلك بل الامر فى هذه الاسباب السابقة كالامر فى الاسباب
(الاذنة) [البادئة] *k* ترى انت عيانا اشخاصا تقطع ايديهم من المرفق *l* وارجلهم
من حد الركبة *l* او تخرج عينهم او يصيبهم (ضرات) [ضربات] عظيمة فى
الحروب *m* فى (قضا) [قضاء] الجسم ولا يموتون ويعيشون ما شاء الله وترى
شخصا تنخسه *n* ابرة دقيقة او شوكة فتصيب منه عصبة فيتشنج *o* ويموت

---

a) Siehe T. A. Therapie. *b*) Fehlt in den hebr. Cdd., vielleicht eher مرّات.
c) Siehe T. A. Innere Mittel. *d*) Hebr. Cdd. אפילו לקל.
e) Hebr. Cdd. והגיע לו ממנו שהוציא דם.
f) Siehe T. A. d. Kr. Verdauungsorgane.
g) Siehe T. A. Allgemeine Pathologie.
h) Hebr. Cdd. ולא יסמוך בזה, haben scheinbar يعتمد gelesen.
i) Hebr. Cdd. בשיעור משקה קל. *k*) Siehe T. A. Aetiologie.
l) Siehe T. A. Anatomie. *m*) M. בחרב ברזל, M, בכלי ברזל, B. בחרבות.
n) Hebr. Cdd. ינקוב עור בשרו. *o*) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr.

كذلك يجرى فى خطأ الاطباء سوى قد يخطى خطأ عظيما ويسلم المريض
ويعقل عن ايسر شىء بزعمه وزعم المريض انه ايسر شىء فيكون ذلك سبب
هلاك[9] المريض فليعتبر هذا كل من له اعتبار. فصل معلوم ان اكل الطعام
المعتاد وشرب الماء المعتاد والاستحمام بالما البارد لمن اعتاد ودخول الحمام كلها
امور يظن الناس كلهم ان لا خطر عظيم فيها على المرضى اذا فعلت على
خلاف ما ينبغى وليس الامر كذلك وقد بين لنا جالينوس ان من المحمومين
اذا شرب شربة عظيمة *a* فابيح له ذلك فحج *b* اخلاطه ولجج *c* نار حماه
ويهلك ومنهم من شرب الماء البارد له شفاء ويلين طبعه ويطفى ناره وبرأ
وان منع الما هلك كذلك من المحمومين من اذا انزلته فى ماء بارد برأ وتخلص
ومنهم من يقتله ذلك كذلك دخول الحمام ينقى جسم بعض المحمومين ويكمل
بروءه ويزيد فى عفونة بعضهم ويحث حماه ويقتل كذلك التغذية قد يكون
منعها عن المريض سبب بروء وسبب هلاك وقوانين هذه الاشيا كلها
والشرائط التى بها يطلق *d* كل فعل من هذه الافعال او يمنع قد أعطت
وبينت وبرهن *e* على عللها اما فهم ذلك كله من الكتب فسهل جدا على
كل كامل الفطرة *f* واما العمل به عند النازلة *g* الشخصية فصعب جدا على
العالم المتثبت *h* اما الجهال باصول هذه الصناعة والمخرقون ولا يصعب عليهم
شىء وما يروا ان ثم مرض يحتاج الى فكرة قال الرازى فى فصل له الطب
صناعة مدروسة يدّعيها[10] رعاع الناس وما اصعب مرامها على الطبيب الماهر.
قال المؤلف هذا المعنى الذى[11] ذكره الرازى فى هذا الفصل قد ملأ جالينوس
كتبه منه وذكر استسهال اهل الحيل لهذه الصناعة (وبراريها) [ونزارتها]
عندهم[12] مع استصعاب ابقراط لها واستطالته لها ولا تظن ايها الناظر فى
[13]

---

a) Hebr. Cdd. קרים.
b) Siehe T. A. Krankh. d. Verdauungsorgane.
c) Siehe Einleitung. A. ויעורר, B., ומדליק.
d) Hebr. Cdd. יותר „sich frei löst".
e) Hebr. Cdd. ובא המופת.
f) Hebr. Cdd. כל המשכיל.
g) Siehe T. A. Allgem. Pathologie.
h) החכם המיושב.

كلامى هذا ان هذا شىء خصيص بالطب اذا تأملت كل العلوم الطبيعية
او الوضعية او الشرعية تجدها هكذا كل ما كان الشخص اكمل فى ذلك
العلم دقق[14] النظر فيحدث له السه ويصعب عليه مسايلا ما ويحدث له
تثبت *a* فى النظر وتوقف فى بعض[15] الاجوبة وكل ما كان انقص معرفة[16] استسهل
كل صعب واستقرب كل بعيدة وكثر هذيانه *b* ودعاويه وسرعة جوابه عن ما
لم يفهمه بما لا يفهم وارجع الى غرضى فاقول ان هذا[17] الذى قلته من سهولة
فهم الصناعة الطبية لذوى الاذهان *c* الجيدة وصعوبة العمل بها عندهم قد
ذكره جالينوس وقال كلاما هذا نصّه قال ولذلك صار القول بان الصواب ان
يلطح الشيخ بالغداة بالدهن ويدلك *d* سهل وصار فعل ذلك على ما ينبغى
من اصعب الامور. قال المؤلف اعتبروا يا ذوى[18] الانصاف *e* اذا كان التدهن
والتدلك من اصعب الامور عند الفعل عند جالينوس اعنى عند ما وصلنا
للعمل الشخصى *f* وكذلك شرب الماء والمنع منه كما بيّنّا فكيف يكون الامر
فى الفصد والاستفراغ بشحم الحنظل وعصارة قثا الحمار *g* والخربقين والحقن
(بالحندبا) [بالجندبا] دستر والجاوشير والكى والبط والقطع *h* هل ذلك سهل عند
الاطبا بالحقيقة او مستصعب *i* قال ابن زهر فى كتاب له موجود مشهور *k*
ما اسقيت قط دواء مسهلا الا واشتغل قلبى قبله بايام وبعده بايام. فصل
حال جميع *l* الناس فى الجماع معلومة وذلك ان ليس ثم من يحاوله من
اجل تدبير صحة ولا من اجل النسل *m* بل لمجرد اللذة ولذلك يشرهون
فيه جهدهم فى كل وقت وعلى اى *n* حال اتفق وقد تبرهن عند من يعلم

---

a) Hebr. Cdd. הארוכות בעיון.
b) שגעונות.
c) Siehe T. A. Physiologie.
d) Siehe T. A. Hygiene.
e) Hebr. Cdd. הרופאים! richtig בעלי האמת.
f) Hebr. Cdd. באדם הפרטי.
g) Hebr. Cdd. ומיץ הקישואים תמרים nur S. ק׳ חמור.
h) Siehe T. A. Operationen.
i) Hebr. Cdd. או בלתי קשה.
k) Hebr. Cdd. fehlt, nur בספרו.
l) Hebr. Cdd. רוב האנשים.
m) Siehe T. A. Physiologie, ebenso das folg. جهد.
n) M. ובכל ענין שיזדמן, M, בכל עת ובכל זמן שיזדמן.

ان الجماع ضار للناس كلهم الا لآحاد قلائل قد يقتضى مزاجهم ان لا يضرهم
اليسير من ذاك وانما يختلف الناس فى قدر الضرر فمنهم من يضربه اضرارا
عظيما ومنهم من يضره مضرة يسيرة واضراره بالشباب المرطوبى *a* المزاج قليلا
واضراره [19] بالشيوخ والناقهين وكل يابس المزاج عظيما جدا قد راينا من الناقهين
من جامع فمات من يومه ومنهم من حدث له الغشى وعاودته الحمى ومات
بعد ايام قليلة وبالجملة هو امر مهلك *b* للمرضى والناقهين ومضر جدا للشيوخ
ولكل يابس المزاج ولا ينبغى لاحد من الناس ان يجامع قبل انهضام الغذاء
فى المعدة ولا على جوع ولا على عطش ولا فى حال السكر ولا بعد الخروج
من الحمام ولا بعقب الرياضة ولا قبلها ولا قبل الفصد بيوم ولا بعده بيوم
وكل من يؤثر دوام الصحة فليضرب بفكره عن الجماع ما امكنه ذلك. فصل
منافع الشراب كثيرة جدا اذا اخذ [20] على ما ينبغى فانه جيد *c* سبب عظيم
فى دوام الصحة وبشفى امراض كثيرة لكن قد علم استعمال الناس *d* كافة
له كيف هو [و]ذلك انهم لا يقصدون غير السكر والسكر مضر للناس كافة
وقد اخطأ من ظن انه ينفع السكر مرة فى الشهر لان السكر انما هو
تخمه *e* (تغم) [تعمّ] الجسم وتخص الدماغ والقدر اليسير الذى ينفع منه
ينبغى ان يتناول بعد خروج الطعام عن المعدة ولا يتناوله الصبيان لانه
مضر لهم جدا يفسد ابدانهم وانفسهم قد قال جالينوس انه لا ينبغى ان
ياخذ الفتى شيئا منه الا بعد ثلثة اسابيع يعنى احد وعشرين سنة وكل
ما طعن الانسان فى السن كان الشراب انفع [21] له واحوج الناس اليه الشيوخ.
فصل الحمام محتاج اليه جدا فى تدبير الصحة وفى شفاء الامراض والاطباء
يدبرون الحمام فى حال المرض بحسب اختلاف الامراض وبحسب الازمان
وبحسب اختلاف (الانسان) [الاسنان] واما فى حال تدبير الصحة فقد

---

a) Hebr. Cdd. אשר גופם לח. *b*) Hebr. Cdd. ובכלל הוא ענין רע ממית.
c) Hebr. Cdd. והוא אז סבה:, lesen also arab. حينئذ.
d) Hebr. Cdd. איך היא נסתרת מן העם.
e) Siehe T. A. Krankh. der Verdauungsorgane.

قالوا انه ينبغى دخوله كل عاشر من الايام وذكرت الاطباء ان مداومة دخول
الحمام كل يوم يعفن الاخلاط وهذا قول صحيح لمن يطيل فى الحمام حتى
يدر عرقه اما من يدخل ولا يلبث الا يتغسل ويخرج فذلك نافع لو كان
كل يوم وبخاصة الشيوخ واليابس المزاج[a] ولا ينبغى[22] لاحد ان يدخل الحمام
قبل خروج الطعام عن المعدة ودخوله[b] عند خُلُوّ المعدة قبل الاحساس
بالجوع جيد للناس كلهم واما[c] بعد الاحساس بالجوع فلا ينبغى دخوله الا
لمن يريد ان (يقصف) [يقضف] جسمه. وصفة استعماله ان يتعرق لانسان
اولا ويمسح عرقه بخرقة كتان[23] نظيفة كلما در العرق مسحه حتى ينبل[24]
الثوب[25] الذى ينمسح به فحينئذ ينقى الجلد وبعد ذلك يندلك ويغتسل
بالماء الحار الذى لا[26] يقشعر[d] الجلد منه ثم ينقص حرارته اولا اولا[e] حتى
يستحم اخيرا بماء شمسى[f] قريب ان يكون باردا بردا لا يقشعر[g] الجلد منه
وحينئذ ينزل الابزن[h] الذى يكون ماؤه[27] كذلك واما من يريد تقضيف[i]
جسمه فيتناول الماء الحار وينزل فى ماء حار قدر الاحتمال[k] واما الراس فلا ينبغى
ابدا ان يغسل بماء بارد ولا بفاتر الا بماء شديد الحرارة حتى يكاد ان يحرق
جلدة[28] الراس لان الماء البارد وان كان يشد الدماغ لكنه يحقن فصلاته[l] فيه
ويبرده فتبرد الاعصاب كلها اذا الدماغ مبدأها فتعسر الحركات كلها وقد ربما
احدث فالج[m] او لقوة او تشنج لحينه[n] فليحذر هذا جدا. وكذلك
الماء الفاتر يزيد الدماغ برودة ورخاوة فتضعف الحركات والحواس كلها

---

a) Hebr. Cdd. שמזגם רע.
b) Hebr. Cdd. ועת כניסתו אחר ריקות האצטומכה.
c) ib. ואולם אחר הרגיש ברעב, B. ואין ראוי להכנסבו כי אם.
d) Hebr. Cdd. חום ערב לגוף. *e*) Siehe Friedl. z. W.
f) Siehe T. A. Hygiene.
g) M. לא יתנדנד הגוף מהם. B. לא יתנדנד מהם ל״א יסמר העור מהם.
h) Siehe T. A. Hygiene.
i) Hebr. Cdd. להכחיש גופו ומשמן בשרו ירזה.
k) M. ביותר חמים שיוכל, B. שיוכל לסבול.
l) Siehe T. A. Physiologie, auch فضول.
m) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkr. *n*) Siehe Friedl. z. W.

واما *a* الماء الحار جدا فانه يشد جرم الدماغ وينقص فضوله عنه ويصلح مزاجه فتقوى الحركات والحواس كلها وينبغى ان ينام الانسان عند *b* خروجه من الحمام قال جالينوس لم ار فى انضاج ما تهيّأ نضجه وفى تحليل *c* ما تهيّأ تحليله ابلغ من النوم بعد الخروج من الحمام واما النوم فى الحمام فردى جدا وقد ربما يولد الغشى التجاذب الحاصل بين النوم وحرارة الحمام لان حرارة الحمام يجذب الحرارة الغريزية الى [29] خارج سطح البدن والنوم يوجب غور الحرارة الى باطن البدن *d* وينبغى ان يحذر جدا شراب الماء البارد باثر [30] الخروج من الحمام قد ذكر جالينوس ان قوما شربوا شربة ماء بارد بعد الحمام فبردت كلاهم للحين واستسقوا *e* فلذلك ينبغى الانسان ان يصابر العطش حتى يبرد جسمه وترتفع السخونة التى اكتسبتها الاعضاء من الحمام وحينئذ يشرب الماء وان لم يقدر يصبر لشدة العطش فليمزج الماء *f* بشراب قشر الاترج او بشراب مصطكى او بشراب [31] (زر) [زهر] *g* الورد ويشرب وكذلك شرب الفقاع المعمول بحب رمان وسكر المطيب بالمسك *h* والعود والقرنفل بعد الحمام غير *i* [32] مضر وان صبر بعد الحمام حتى يفقد حرارة الحمام من الجسد وحينئذ يتناول كان ذلك نافعا اعنى ذلك الفقاع او غيره من الاشربة المتقدمة. فصل

كثير ما يتهاون الناس بالنزلات *k* لجهلهم بما يحدث عنها فى الاكثر اما زكمة اذا نزلت للانف او بحة صوت وسعال اذا نزلت لقصبة الرئة والذى انضح به هو التحذير والتحفظ من النزلات فى الشتاء والصيف وان يلبس الانسان ثيابه عند الحميم *l* فى داخل الحمام وبقى الراس ابدا من البرد الشديد

---

a) Fehlt bei B bis كلها, fälschlich eingeschoben in IV, 12, durch zweimaliges כולם verführt!

b) Besser بعد.

c) Siehe T. A. Allgem. Pathologie.

d) Nur B. Erweiterung: הוא הלב כי הוא מקומו „das ist das Herz, denn das ist sein Ort!"

e) Siehe T. A. Allgem. Pathologie.

f) Hebr. Cdd. ישתה המים המזוגים.

g) Hebr. Cdd. nur ורדים.

h) Siehe T. A. Cosmetica.

i) Hebr. Cdd. das gegenteilige מזיק!

k) Siehe dazu u. zu den fgg. Termini T. A. Krankh. der Atmungsorgane.

l) M. תוך המרחץ, B. כשירחוץ תוך המרחץ.

الموجب للنزلات وكذلك من الحر الشديد لان الحر الشديد يذيب الفضلات
الجامدة *a* التى فى الدماغ فينزل وهى النزلات الحارة وجميع النزلات الحارة
والباردة كثيرا ما تنصب لفضاء الرئة وتملأها دفعة لكثرة[33] الخلط النازل وضعف
القابل *b* وتضعف القوة الدافعة عن اخراج ذلك بالسعال فتخنق الانسان
ويموت او يحدث علة الانتصاب وقد ينزل لفضاء المعدة فيحدث زلق
الامعاء *c* وهو مرض عسير البروء وقد ينزل لمفصل من المفاصل *d* فيحدث وجع
المفاصل *e* وقد ينزل لاجرام الاعضاء الباطنة لافضيتها فيحدث الورم فى ذلك
العضو فيحدث ذات الجنب وذات الرئة *f* وورم الكبد وورم المعدة *g* او غيرها
من الاعضاء فلذلك ينبغى التحفظ من النزلات . فصل التحفظ من النزلات
يكون بالتحفظ من اسخان الراس اسخانا *h* شديدا او من تبريده تبريدا
شديدا كما ذكرنا وبان لا يؤكل ما يملأ الراس كالالبان والحبوب النافخة
كالفول والجلبان وان لا ينام بعقب الطعام وخاصة بالليل وان لا يتناول
المسكرات *i* تناولا يغير الذهن ايسر تغير وان يقوى جرم الدماغ بشم
الرياحين *k* والاطياب بحسب المزاج والزمان ومن الخواص فى تقوية الدماغ ان
يسحق القرنفل حتى يصير غبار ويجعل فى مفرق[34] الشعر *l* فى زمان الشتاء
كله وكذلك دهن الدماغ بدهن البلن *k* المطيب فى زمان الشتا يقويه واما
عند شدة الحر فتطيب الراس بماء الورد والنسرين ويدر على الراس يسير
بسباسة قد بولغ فى سحقها . فصل لا ينبغى لاحد من الناس فى مكان
من الاماكن ولا فى زمان من الازمنة [ان] يتناول طعاما قد بداه الفساد

---

a) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkrankh.
b) Siehe dazu und zu den fgg. Termini T. A. Krankh. der Atmungsorgane.
c) Siehe T. A. Krankh. der Verdaunngsorgane. *d*) Siehe T. A. Anatomie.
e) Siehe T. A. Allgem. Pathologie; nur B. ויארע כאב הפרקים.
f) Siehe T. A. Krankh. der Atmungsorgane.
g) Siehe T. A. Krankh. der Verdauungsorgane.
h) Fehlt in den Hebr. Cdd.; auch تبريدا شديدا nur B. קרירות חזק.
i) Siehe T. A. Arzneiformen. *k*) Siehe T. A. Cosmetica.
l) Siehe T. A. Anatomie.

ولو ايسر فساد ولا ماء كدر[ا] a ولا مغير الرائحة ولا فاتر[ا] ولا شيئ[ا] من المعفنات كالكوامخ b والصير والصحنة والخلاص ونحوها فهذه هي مواد الحميات وهي كالسموم والفضلاء من الاطباء ينهون عن اكل الطعام البائت ليلة c او اللحم البائت لانه قد بداه العفن وان كان لم يتبين ذلك للحس d ويجعل الانسان وكده فى تناول الاغذية الحلوة فالحلو هو الذى يغذو كما ذكر جالينوس وكذلك يشرب من الماء اشده حلاوة واصفاه وابرده فاذا سئم الاطعمة الحلوة فليغيره e طعمها بيسير الحوامض او[35] بما فى طعمه ملوحة ظاهرة او قبض f كطبيخ يطبخ بماء الحصرم g او الخل والليمو او مرى الشعير h او السماق والسفرجل وحب الرمان فان هذه الاطعمة وان كانت غير صادقة الحلاوة i وقليلة الغذاء ففيها منافع اولها كونها لا تسأم ومنها ما يذيب البلغم من المعدة ويشهى كطبيخ المرى ومنها ما يقاوم العفونة (ويحلو) [ويخلو] كاطعمة[36] يقع فيها الخل وما الليمو او منها ما يقوى المعدة ويسد فمها كالذى يطبخ بالسماق k وحب الرمان والسفرجل وماء الحصرم فليعتمد على هذه الاطعمة ما امكن. فصل العادة اصل عظيم فى دوام الصحة وشفاء الامراض لا ينبغى لاحد ان يتنقل l عن عوائده الصحيّة دفعة لا فى الاكل ولا فى الشرب والجماع ودخول الحمام والحركة ترعى فى ذلك كله العادة ولو كان الشىء المعتاد على خلاف قانون m الطب لا يتنقل n عنه لما يقضيه القانون الا بتدريج o

---

a) M. ולא מה שנתקרר וכן גם כן לא יקח מים עכורים ,B. ולא מה שיתקרר. Ob nicht יתקרר für יתקדר?

b) Siehe die fgg. Termini T. A. Fischkonserven.

c) Hebr. Cdd. erweitern: ופוסלים אותו בלינה.

d) Hebr. Cdd. מיד sofort.

e) Hebr. Cdd. יתקן.

f) Siehe T. A. Arzneiformen.

g) Siehe T. A. Genussmittel.

h) M. מרי שעורים, M, מי שעוורים, B. מי מורים שעורים.

i) M. ואם הם מתוקין, B. richtig ואם אינן מתוקין.

k) M. בסומאק, B. בסומאק הם גרעינים אדומים.

l) Hebr. Cdd. שישנה מנהגו.

m) Siehe T. A. Allgemeine Therapie.

n) Hebr. Cdd. לא יפרד ממנו וילך אל מה.

o) M. אלא במדרגות, B. אלא במדרגות מעט מעט.

في زمان طويل حتى لا يشعر بالتغيير فما غيّر احد عادته دفعة الا مرض
ضرورة واما المرضى فلا تغيير عادتهم بوجه[a] اعنى لا يسرع[b] فى حال المرض
فى تغيير المادّة (للاجور) [للاجود]. فصل قد علم ان ثم حيوانات مزاج
[37] لحومها مضاد جدا لاغذية الانسان كلحم الذياب والثعالب ومنها موافقة
جدا كلحوم الضأن وكذلك هو حكم وبرها[c] فى اللباس فان اوفق ما للانسان
لباس الفرى الضأن واشدها ضررا له لباس فرى[d] الثعالب [38] هكذا ذكر
حذاق[e] الاطباء وهو الحق فلذلك يرى المملوك ان لباس هذا الذى يسمى
قرطاسى[f] مذموم واما لباس السنجاب فقد حمدته الاطباء كذلك ذكروا ان
لباس فرى جلود القطط يسقم [وكذلك] شم[g] انفاسها فلذلك يامرون
بالبعد عنها وعن شم انفاسها كما يامرون بشم انفاس الحمام ومباشرتها
[39] دائما فى المنزل فان ذلك قالوا أمنا من امراض العصب كلها اعنى الفالج
واللقوة والتشنج والرعدة ونحوها كل هذه يأمن منها اللذى يباشر الحمام
ويشرط ان يتحفظ من ذرقها ولا يترك تجمع بوجه لانه يعفن الهوى
ويفسده وكذلك اكل فراخ الحمام النواهض[h] يشفى [40] من امراض العصب. فصل
افضل لحوم الصيد الغزلان[i] وكذلك الارنب له منافع صحت بالتجربة وكذلك
ان اكل دماغه نفع من الرعشة[k] وكذلك لحمه كله ينفع من الرعشة وامراض
العصب وفرى الارنب تسخن اسخانا جيدا[l] وينفع من امراض العصب
وبخاصة للشيوخ وحمار الوحش له خاصية عظيمة فى تقوية البصر صحّ ذلك
بالتجربة[m] اكل لحمه واكباب العين على بخار[n] طبيخ لحمه يقوى البصر

---

a) Fehlï in den hebr. Cdd.
b) Hebr. Cdd. לא ישפוט statt לא ימהר!
c) Fehlt in den hebr. Cdd., nur למלבושים, statt צמרם במלבושים.
d) Siehe T. A. Hygiene.
e) Hebr. Cdd. הרופאים המשכילים.
f) Siehe dazu und zu den fgg. Termini T. A. Hygiene.
g) Hebr. Cdd. lesen richtig וכן ריח נשימתם.
h) Fehlt in den hebr. Cdd.
i) Siehe T. A. Animalische Mittel.
k) Siehe T. A. Gehirn- u. Nervenkrankh.
l) P. C. شديدا وينفع الامراض.
m) P. C. folgt ان ... واكبّا ... ولحمه.
n) Fehlt in den hebr. Cdd.

ويفتح سدد (المعدة) [الاعصاب] *a* المجوّفة والنظر دائما لعين حمار الوحش يقوى البصر ويزيل (حلله) [خلله] *b* صحّ ذلك بالتجربة

فهذا قدر ما حضّر *c* المملوك الان مما يحتاج مولانا خلد *d* الله ملكه اليه في اكثر الاوقات والله تعالى يديم ايام مولانا ويديم له الصحة وينيله تعالى

الدارين *e* كما *f* انال مماليكه ورعيته مكارم خلقه وكرمه

بمنه وجوده *g* ولواهب العقل الحمد

41

بلا نهاية وحسبنا الله

ونعم الوكيل

---

a) P. C. sic, auch hebr. Cdd. העצבים. *b*) P. C. sic, hebr. Cdd. חולשתו.
c) Hebr. Cdd. שראה statt שרמז! *d*) Fehlt in den hebr. Cdd. bis الاوقات.
e) P. C. غاية السعادة في الدارين جميعا, hebr. Cdd. הצלחת שני עולמים.
f) Fehlt bis zum Schluss in den hebr. Cdd. nur S. כחפץ עבדו.
g) P. C. fährt fort والحمد لله ربّ العالمين تمت الرسالة الافضلية بعون الله سبحانه تبّ وتمّ. Nur B. ähnlich: תם המאמר תהלה לאל ברוך שאמר (Siehe Einleitung).

(Fortsetzung folgt).

BIBLIOGRAPHIE.

ITALIE.

K. Sudhoff, *Der Fasciculus Medicinae des Johannes de Ketham Alemannus.* Facsimile des Venetianer Erstdruckes von 1491. Mit XIII Tafeln.

Band I *der Monumenta Medica*, herausgegeben von Henry E. Sigerist. Mailand. R. Lier und Co. 1923.

Unter den hoffnungsvollen Ereignissen auf dem Gebiete der medizinischen Geschichte, die in diesen durch Zerrüttung und Vernichtung so verhängnisvollen Zeiten uns mit Zutrauen auf die Zukunft unserer Wissenschaft erfüllen, ist die Veröffentlichung immer neuer Arbeiten über die Vergangenheit der Heilkunde eins der wichtigsten. Besonders das Erscheinen von Werken wie das Vorliegende, die für ihre Herausgabe in grossem Stil neben dem ernsten Streben der Fachgelehrten auch einen ansehnlichen Kostenaufwand des Verlags erfordern, darf als ein deutliches Zeugnis für ein neues Aufleben betrachtet werden.

Die Monumenta Medica, unter Leitung von Henry E. Sigerist herausgegeben, werden mit diesem ersten Bande derartig eingeführt, dass man sich schwerlich etwas vortrefflicheres in bezug auf Bearbeitung und Art der Veröffentlichung hätte denken können. Die Erste war in Händen unseres Altmeisters der medizinischen Geschichtsforschung Prof. Dr. K. Sudhoff, die zweite erschien unter Leitung eines Verlags, der offenbar den vielseitigen erheblichen Anforderungen einer solchen Unternehmung völlig entsprechen konnte.

Auf diese Weise ist unsere Literatur mit einem erstklassischen Monumentalwerk bereichert worden, das wissenschaftlich und technisch auf der Höhe anspruchsvoller Anforderungen steht und auch in Zukunft wohl schwerlich übertroffen werden wird.

Wie erwartet werden konnte, hat Prof. Sudhoff die neue Herausgabe des ersten Druckes von Johannes de Ketham's Fasciculus Medicinae des Jahres 1491 benutzt, um aus dem reichen Schatz seines Wissens eine historische Einführung zu bearbeiten, die die verschiedenen auf dieses Werk bezüglichen Fragen vortrefflich beleuchtet und nebenher mit vielem Neuen bereichert. Deshalb besteht diese Folio-Veröffentlichung nicht nur aus der Facsimile des in München befindlichen Exemplars des Venetianer Erst-

druckes der Brüder Giovanni und Gregorio dei Gregorei, sondern die historische Einführung ist ausserdem mit dreizehn Tafeln vervollständigt worden. Diese enthalten zum Teil hier neu veröffentlichte Figuren aus alten Manuskripten, wie sie sich seit Jahrhunderten entwickelt hatten und in Lehrbüchern Verwendung fanden, als der venetianische Verlag mit deren Herstellung mittelst Buchdruck im Jahre 1491 anfing. Dass derselbe dazu dieselbe Grösse gebrauchte, wie sie auch in Manuskripten üblich war, ist eine sehr bemerkenswerte Seite dieses Frühdruckes.

In seiner historischen Einführung ist Prof. Sudhoff bestrebt gewesen, dem Leser eine klare Einsicht in den Verlauf der Herstellung medizinischer Lehrwerke um die Wende des fünfzehnten Jahrhunderts zu geben. In dieser Periode liegt doch der Übergang von handschriftlicher zu gedruckter Vervielfältigung der Bücher zum Studium und für die Praxis der damaligen Ärzte. Aus seinen dokumentierten Auseinandersetzungen über die damaligen Verhältnisse leuchtet hervor, dass dieser Druck nicht bestand in einer Neuschaffung von Text und Illustrierung, sondern als wichtige Reproduktionsmethode hervorgehoben werden muss.

Der Inhalt stimmte mit dem der Manuskripte vollkommen überein, wie begreiflich, wenn man seine jahrhundertelange Entwicklung berücksichtigt. Verfasser weist andererseits nach, wie lange selbst nach den Veröffentlichungen des Vesalius sich diese altertümlichen Texte und Tafeln in den Büchern für die Ärzte noch erhalten.

Im ersten Kapitel werden der erste Kethamdruck und sein Verhältnis zu gleichzeitigen Werken behandelt und erhalten wir die Versicherung, dass Herr Charles Singer in Londen im zweiten Bande der Monumenta Medica die späteren Kethamdrucke bearbeiten wird.

Im zweiten ist es die Person des Johannes de Ketham Alemannus, die einer näheren Betrachtung unterworfen wird. Sie wird mit dem Magister Johannes de Kircham, Doctor der Arznei und Chirurgie in Wien 1445—1470 in Verbindung gebracht. Ihre Identität bleibt aber bis jetzt noch Vermutung.

Es folgt dann im dritten „die handschriftliche Vorgeschichte des Fasciculus Medicinae"; *a.* das Lehrbündel als Ganzes, *b.* die Harnglasscheibe, *c.* der Lassstellen- und Tierkreismann, *d.* das Lehrbild der Schwangeren, *e.* der Wundenmann, *f.* der Krankheitsmann.

Besonders das Lehrbild der Schwangeren ist ausführlich behandelt worden und unter den XIII beigegeben Tafeln der Einführung sind V—XI diesem Gegenstande gewidmet. Die abgebildeten Holzschnitte der Schwangeren sind wie alle Tafeln in Originalgrösse reproduziert, und diese verleihen mit dem vorzüglichen Druck der alten und neuen Texte dem Werk sein vornehmes Gepräge.

A. W. NIEUWENHUIS.

DIE MEDIZIN IM MACROBIUS UND THEODORETUS

VON

DR. MED. ET PHIL. MAX NEUBURGER
Professor an der Universität Wien.

Ambrosius Theodosius Macrobius, der nach den Codices das Epitheton „vir consularis et illustris" trägt, ist höchstwahrscheinlich identisch mit jenem M., der unter Honorius um 399 n. Chr. praefectus praetoris Hispaniarum, im Jahre 410 proconsul Africae war, noch im Jahre 422 vir illustris heisst und die Stelle eines praepositus sacri cubiculi bekleidete. Diese Ämter setzten die Zugehörigkeit zum Christentum voraus, in seinen Schriften aber erscheint er als warmer Anhänger der heidnischen Götter, dem Neuplatonismus hingegeben. Dass er kein Römer von Geburt war, versichert er selbst, indem er damit seine Schreibweise zu entschuldigen sucht; die Begeisterung, welche er für Cicero und Vergil bekundet, sowie manche Versehen im Übertragen griechischer Stellen weisen daraufhin, dass keine hellenische oder hellenistische Gegend seine Heimat gewesen ist; vielleicht stammte er aus Africa.

Macrobius' Schriftstellerei fällt ans Ende des 4. und in den Beginn des 5. Jahrhunderts. Abgesehen von einer nur in mittelalterlichen Auszügen vorhandenen ziemlich unbedeutenden grammatischen Abhandlung schrieb er einen Kommentar zu Cicero's Somnium Scipionis in zwei Büchern und sieben Bücher Saturnalia. Beide Werke haben durchaus kompilatorischen Charakter und schöpfen ihren Inhalt zumeist aus sekundären Quellen, doch

bieten sie in philosophischer, literar- und kulturgeschichtlicher Hinsicht eine Fülle von interessanten Einzelheiten.

Der Kommentar „zum Traum des Scipio" vertritt fast durchgehends den Platonismus in *der* Gestalt, die ihm durch Plotin und Porphyr gegeben wurde, und besitzt insofern historischen Wert, als er den Scholastikern als eine Hauptquelle für die Kenntnis der neuplatonischen Metaphysik, der pythagoreischen Zahlenspekulation diente, überdies auch astronomische und musikalische Kenntnisse vermittelte.

Die sieben Bücher der Saturnalien enthalten als Hauptbestandteil eine Erörterung über Vergil, daneben wird ein buntes Allerlei von Gegenständen abgehandelt in Form von Gesprächen, welche an den drei Tagen der Saturnalien sowie Tags zuvor geführt werden, teils vor Tisch, teils beim Mahle selbst. Es ist durchaus von Vorgängern erborgte Gelehrsamkeit, die Macrobius bietet und auch in der Einkleidung des Stoffes ist er von bekannten Mustern abhängig.

Unter den Tischgenossen, welche durch Geist, grosses Wissen und Rang ausgezeichnet, eine illustre Gesellschaft bilden, befindet sich auch ein Arzt, namens Disarius, von dem es heisst, dass er damals alle übrigen Heilkünstler in Rom an Kenntnissen überragt habe. Er gilt den Teilnehmern am Symposion als Autorität auf dem Gebiete der Medizin und Naturwissenschaft; seiner Anwesenheit ist es zuzuschreiben, dass sich das Tischgespräch schliesslich einschlägigen Themen zuwendet, wobei Disarius einem wahren Kreuzfeuer von Fragen ausgesetzt wird. Dieses Frage- und Antwortspiel füllt den grössten Teil des nicht vollständig erhaltenen siebenten Buches der Saturnalien und beruht der Hauptsache nach auf den Tischgesprächen Plutarchs, die Macrobius in einer mehr vollständigen Fassung, als sie uns überkommen ist, vorlagen. Ausserdem kommen namentlich die unter dem Namen des Alexander von Aphrodisias gehenden „Ärztlichen Fragen und naturwissenschaftlichen Probleme" in Betracht oder vielmehr ein Werk, das von beiden, von Alexander und von Macrobius in verschiedenartige Weise benützt wurde.

Es würde zu weit führen, hier auf die Quellen im Einzelnen einzugehen und sämtliche der beim Tischgespräch aufgeworfenen medizinisch-naturwissenschaftlichen Fragen zu erörtern, betrifft

doch das 12. Kapitel des VII. Buches der Saturnalien nicht weniger als 15 Probleme. Wir wollen uns lediglich darauf beschränken, einige Lehrmeinungen hervorzuheben, die dem Arzte Disarius in den Mund gelegt werden und die Medizin im engeren Sinne berühren.

In dieser Hinsicht ist gleich die erste, das 4. Kapitel füllende Darlegung von Interesse, welche Disarius vom Ernährungsprozess und von der Pathogenese jener Affektionen giebt, die auf Ernährungsstörungen beruhen. Der „rex convivii" Praetextatus richtet nämlich an Disarius die Frage, ob eine einfache oder eine vielfach zusammengesetze Nahrung leichter zu verdauen, der Gesundheit zuträglicher sei, da ja die Ansichten hierüber schwankten.

Im ersten Teil seiner Antwort, der mehr populär gehalten, durch Beispiele wirken soll, verweist Disarius auf die freilebenden Tiere, welche eine einförmige Nahrung aufnehmen und stetig gesund bleiben, während die zur Auffütterung bestimmten Haustiere häufig von Krankheiten ergriffen werden; die Ursache bilde eben die Unzuträglichkeit des allzureichhaltigen und mannigfaltigen Futters. Niemals habe ein Arzt eben wegen der leichteren Verdaulichkeit einem Fieberkranken eine andere als eine ganz einfache Kost gestattet. Man vermeide auch, verschiedene Sorten von Wein zu trinken, um nicht rasch der Trunkenheit zu verfallen, welche eben eher durch die Mannigfaltigkeit als durch die Menge des genossenen Getränks herbeigeführt werde. Diese Argumente hat Macrobius dem 1. Kapitel des 4. Buches der Tischreden Plutarchs entnommen.

Im weiteren Verlauf erhebt sich Disarius auf eine wissenschaftlich höhere Stufe, indem er das Problem vom Standpunkt der Ernährungstheorie und Humoralpathologie beleuchtet. Unverdaulichkeit, „Cruditates", so beginnt er, entstehe entweder durch ein *qualitatives* oder *quantitatives* Missverhältnis. Im ersten Falle entspricht nämlich der Nahrungsaft (Chylus), in welchen die aufgenommene Speise verwandelt wird, der humoralen Beschaffenheit des Körpers nicht. Im letzteren Falle aber vermag die Natur die Menge der Nahrung nicht zu bewältigen. Wer eine einfache, ungemischte Nahrung zu sich nimmt, wird bald durch die Erfahrung belehrt, ob ihm dies oder jenes nicht zuträglich ist, kann daher leicht das Schädliche vermeiden. Wer hingegen

vielfach zusammengesetzte Speisen geniesst, ist gemäss der Verschiedenheit der entstehenden Säfte dem Einfluss verschiedener Qualitäten ausgesetzt; denn diese mannigfachen „humores" stimmen mit einander nicht überein, sie lassen bei ihrer in der Leber erfolgenden Umwandlung kein homogenes Blut aus sich hervorgehen, sie treten, einander widerstreitend ins Gefässsystem ein. Darin liegt der Quell von Krankheiten, welche aus der Gegensätzlichkeit der Säfte entstehen. Dazu kommt, dass nicht alles, was zur Nahrung dient, zugleich verdaut wird, sondern das eine rascher, das andere langsamer, wodurch die ganze Ordnung des Verdauungsprozesses in Verwirrung gebracht wird. Denn damit durch die Nahrungsaufnahme tatsächlich die Ernährung des Körpers als Endeffekt bewirkt wird, genügt nicht allein die erste (d. h. Magenverdauung), sondern es sind vier „digestiones" nötig. Nur die erste Verdauung nimmt auch der Stumpfsinnigste an sich wahr, die drei übrigen können dagegen nur auf dem Wege der ratio erfasst werden.

Um dies klar zu machen, erinnert Disarius daran, dass vier Kräfte den Ernährungsvorgang regulieren und entwickelt eine Theorie, wie wir sie im Wesentlichen in Galens Schriften finden.

Der Ernährungsprozess ist nach Galen an das πνεῦμα φυσικόν (spiritus naturales) geknüpft, welches vom Zentralsitz in der Leber den einzelnen Organen zugeführt wird.

Die Tätigkeit des πνεῦμα φυσικόν kommt vermöge bestimmter Kräfte zustande, die den Organen immanent sind, nämlich durch die anziehende, zurückhaltende, umwandelnde und austreibende Kraft. Das Organ zieht das nötige und passende Nährmaterial an, hält dasselbe zurück, um es zu assimilieren, worauf endlich der Überschuss, (die Schlacken des Stoffwechsels) ausgestossen wird. Diese von Galen vertretene Ansicht beruht auf Überlegung, sie ist keine vage Spekulation, sie bedeutet nichts anderes als die Zerlegung des Ernährungsvorgangs in vier Zeitabschnitte. An die Aufstellung der vier Kräfte braucht man sich nicht er zu stossen, da ja Galen die Kraft (δύναμις = virtus) als unbekannte Ursache einer Tätigkeit definiert.

Nach Galen wird die Nahrung in Chylus umgewandelt, dieser in Blut, und schliesslich entnehmen die einzelnen Körperteile aus dem, gleichsam in Rinnsalen den Organismus durchrieselnden

Nährmaterial das ihrer Eigenart Entsprechende. Die einzelnen Körperteile ernähren sich selbsttätig; vermöge der anziehenden Kraft entnehmen sie dem gemeinsamen Nährmaterial, dem Blute, dasjenige was ihnen auf Grund der Elementarqualität verwandt ist, und verwandeln es durch die spezifischen Eigenkräfte in die spezifische Substanz d. h. sie assimilieren das Aufgenommene. Der ersten Umwandlung der Nahrung im Magen und Darm — Chylosis — folgt die Blutbildung in der Leber — Haematosis — und dieser endlich die Homoiosis d. h. die Assimilation, die Umbildung in Organsubstanz. Diese ist von ungleicher Intensität, am geringsten in den Muskeln und Eingeweiden, welche geronnenem Blute ähnlich sind (daher der Terminus „Parenchym"), am grössten in den Knochen, Knorpeln, Sehnen, wo erst in Maschenräumen aufbewahrte Zwischensubstanzen gebildet werden.

Kehren wir wieder zu Macrobius zurück, so sehen wir, dass Disarius die Nahrungsaufnahme, Verdauung, Blutbildung, Ausscheidung der Stoffwechselprodukte auf die vier Kräfte verteilt. Deren erste, die δύναμις καθελκτική, die anziehende Kraft, vis attractrix bewirkt, dass die im Munde gekaute Speise nach abwärts gezogen wird, denn wie könnte sonst, meint Disarius, eine solche Masse die Schlundenge passieren? Damit aber die aufgenommene Speise nicht entgleite, sondern festgehalten werde zur Erfüllung des Ernährungszweckes, ist eine zweite Kraft erforderlich, die δύναμις καθεκτικη vis retentatrix (retentrix). Als dritte Kraft tritt sodann in Tätigkeit die δύναμις ἀλλοιωτική, die verändernde umwandelnde Kraft, die höchste der vier Kräfte, die eigentliche Verdauungs- und Ernährungskraft,

Durch sie erfolgt der erste Akt des Ernährungsprozesses, die „digestio prima", im Magen, dem Organ, das gleichsam wie ein pater familias, wie ein Regent wirksam ist, dem die Natur eine Art von Entscheidungsvermögen verliehen hat. Im Magen wird die Speise in Nahrungsaft, chylus, umgewandelt, und der Rückstand, das Abfallsprodukt der prima digestio, „faex" durch den Darm entleert; diese Ausfuhr kommt durch die vierte Kraft, die δύναμις ἀπεκκριτική, zu stande. Der Speisesaft, chylus, geht sodann in der Leber vermöge der diesem Organ eingepflanzten Wärme in Blut über; diese Umwandlung ist das Ergebnis der „secunda digestio". Die dritte Phase des Ernährungsprozesses,

die „tertia digestio" spielt sich in den Venen und Arterien ab. Denn in diesen wird das Blut einem Reinigungsprozess unterworfen, wobei die wässerigen Bestandteile nach der Blase ausgeschieden werden. Das gereinigte und nährende Blut tragen die Adern jedem Körperteil zu, sie versorgen damit die Knochen, das Mark, selbst Nägel und Haare. In jedem einzelnen Körperteil findet Nahrungsaufnahme und Stoffumwandlung statt, die quarta digestio. Die dabei entstehenden Abfälle, die Rückstände wie das Überschüssige werden auf verborgenen Wegen, „per occultos meatus" ausgeführt. Die Ausscheidung der Abfallsprodukte, der Überbleibsel des Stoffumsatzes und des überschüssigen Ernährungsmateriales geht restlos vor sich im Zustand voller Gesundheit. Vermag aber irgend ein Körperteil infolge eines Schwächezustandes (Disposition) sich des Überflüssigen nicht mehr zu erwehren, besitzt er nicht mehr die nötige Kraft zur Abstossung, so lagern sich in ihm, als *locus minoris resistentiae* die Residuen, die Schlacken des Stoffwechsels ab und es entstehen jene Krankheiten, deren Ursache die Ärzte als Flüsse, ῥεύματα, zu bezeichnen pflegen. Zum Zustandekommen der Gicht und verwandter Affektionen sind also drei Faktoren erforderlich, Übermass der Säfte, unversehrte Repulsionskraft des einen und Schwäche eines anderen Körperteiles.

Nach dieser Auseinandersetzung über den Ernährungsvorgang, scheint es Disarius leicht die Entscheidung zu treffen, ob eine einfache oder eine vielfach zusammengesetzte Nahrung der Gesundheit zuträglich ist. Da die vier „Digestiones" unter einander zusammenhängen, so bedingt die Störung *einer* auch die Störung der ihr folgenden. Man braucht also nur auf den ersten Akt des Ernährungsprozesses, die Verdauung im Magen zurückzukommen, um die, sich aus vielfach zusammengesetzter Nahrung ergebenden Übelstände zu erkennen. Die einzelnen Speisen sind von verschiedener Beschaffenheit; die einen werden leichter, rascher, die andern erst nach längerer Zeit verdaut. Da demgemäss bei der Verdauung im Magen, nicht alle Nahrungsbestandteile *gleichzeitig* in Chylus verwandelt werden, so beginnt dasjenige, was schon chylifiziert ist, während anderes noch nicht völlig umgewandelt wurde, sauer zu werden — was wir oft beim Aufstossen bemerken. Eine andere Art von verzögerter Verdauung vergleicht Disarius

mit dem Schwelen, mit der Rauchentwicklung, die in Erscheinung tritt, wenn feuchtes Holz in Brand gesetzt wird. Einfache Speisen können weder verschiedene einander störende Verdauungstadien, noch die Hemmung einer digestio durch die andere zufolge haben. Zum Schlusse lässt Macrobius den Disarius mit Argumenten, die Plutarch entnommen sind, die Üppigkeit der Mahlzeiten, die Menge der Gerichte bekämpfen, doch bricht er ab, um wie er sagt, nicht den Anschein zu erwecken, dass er über das Gastmahl, an dem er selbst eben teilnimmt, wegen der Mannigfaltigkeit der gebotenen Genüsse den Tadel ausspreche.

In langer Gegenrede sucht hierauf der Philosoph Eustathius den Arzt mit aus Plutarch herübergenommenen Einwänden zu widerlegen; seine Ausführungen zugunsten der mannigfach zusammengesetzten Mahlzeiten finden begreiflicher Weise beifällige Aufnahme seitens der Tischgenossen, Freunden eines opulenten Mahles. Sehr treffend lässt Macrobius den Disarius darauf replizieren, der Philosoph bediene sich der Dialektik, während er als Arzt den Standpunkt der Heilkunde vertrete: *Einzig allein die Erfahrung könne darüber entscheiden, was der Gesundheit zuträglich ist.* „Qui volet eligere sequenda, usum cónsulat, et quid sit utilius sanitati experientia docebit".

Auch an einer anderen Stelle prallen die Gegensätze der Philosophen und des Arztes auf einander. Es ist Disarius, der dazu herausfordert, indem er auf die Übergriffe hinweist, welche sich die Philosophie bisweilen auf fremdes Gebiet zu Schulden kommen lässt, wodurch schwere Irrtümer entstünden. Einer der lächerlichsten sei derjenige, den Plato beging, als er sich von dem, der Medizin eigensten Gebiete, der Anatomie, nicht fernhielt. Hätte dieser grosse Philosoph doch behauptet, dass es zwei von einander geschiedene Wege gebe, auf denen Nahrung und Trank aufgenommen werden; das Getränk fliesse nämlich durch die Trachea in die Lungen, während die Speisen (durch den Oesophagus) in den Magen gelangen. Man müsse staunen oder es vielmehr bedauern, dass ein solch' grosser Mann derartiges geglaubt, ja sogar in seinen Schriften aufgezeichnet habe. Mit Recht habe der berühmteste der alten Ärzte, Erasistratus, den Plato deshalb angegriffen und gesagt, dass dessen Behauptung vernunftwidrig wäre. Denn es gäbe, sagt Erasistratus zwei Röhren (Kanäle),

die von der Rachenhöhle herabziehen. Durch die eine derselben würden alle Speisen und Getränke nach dem Magenmund und Magengrund geführt und geleitet, um dort der Verdauung unterzogen zu werden. Die trockneren Ausscheidungsstoffe gelangen schliesslich in den Enddarm, die flüssigeren aber durch die Nieren in die Blase. Durch die andere der beiden erwähnten Röhren, nämlich die Trachea, komme die eingeathmete Luft in die Lungen und von da wieder nach dem Mund und der Nase zurück; der gleiche Weg diene auch der Stimme. Damit nun von dem Getränk oder der trockenen Nahrung, die nach dem Magen den Weg nehmen soll, nichts in die für die Atmung bestimmte Röhre hinabfalle oder hinabfliesse; damit also die Absperrung des Atmungsweges durch ein solches Ereignis verhindert werde, habe die vorsorgende Natur die Epiglottis angebracht zum zeitweiligen Abschluss der beiden Röhren von einander. Die Epiglottis schliesse während des Essens und Trinkens die Trachea, und schütze sie, damit von der Speise oder dem Getränke nichts hinabfallen könne in den Weg der auf- und absteigenden Atmung. Da also der Eingang zur Luftröhre bewacht ist, könne auch keine Flüssigkeit in die Lunge fliessen.

Disarius stützt sich mit den angeführten Argumenten, wie er sagt, auf Erasistratus; tatsächlich hat aber Macrobius die ganze Stelle den „Noctes Atticae" des Gellius wörtlich entnommen, welcher wieder aus den „Quaestiones convivales" Plutarchs den Stoff schöpfte. Und was Disarius im Folgenden als eigene Weisheit von sich gibt, stammt ebenfalls aus Plutarch, nur ist es recht verworren wiedergegeben. Da ja die Nahrung, sagt Disarius, nicht in vollkommen trockenem Zustand, sondern feucht-erweicht einverleibt werden muss, so ist schon von vorneherein anzunehmen, dass derselbe Weg beiden, dem Trockenen wie dem Feuchten offen stehen muss, so dass die mit Flüssigem vermischte (Trank vermengte) Speise in den Magen gelangen kann. Dies entspricht ja der Weisheit der Natur die nur (für die Erhaltung des Körpers) Zweckmässiges schafft. Wenn gelegentlich einmal etwas in den Atmungsweg eindringt, so werden allsogleich heftige Hustenstösse erregt und andere sturmische Abwehrbewegungen. Würde normaler Weise das Getränk in die Lunge fliessen, wie könnten dann mit Gerstengraupen oder ähnlichem vermengte Flüssigkeiten

getrunken werden, ohne dass die Lunge das Schwerste durch die festen Partikelchen dabei zu leiden hätte?

Es ist eben durch die vorsorgliche Natur der Kehldeckel so angelegt, dass er bei der Nahrungsaufnahme den Eingang zur Luftröhre verschliesst, damit nichts in die Lungen hinabgleite; beim Sprechen aber neigt er sich gegen den Schlund, so dass der Stimme kein Hindernis im Wege steht. Überdies ist es bekannt, dass bei denjenigen, welche langsam trinken, der Darminhalt feuchter ist, weil das allmählich aufgenommene Getränk länger im Magendarmtrakt verweilt. Wenn dagegen einer hastig und viel Flüssigkeit zu sich nimmt, so sondert sich diese mit Ungestüm in die Blase ab, und die Nahrung bedarf dann, weil ihr viel Feuchtigkeit entzogen ist, einer längeren Verdauungszeit. Eine derartige Verschiedenheit wäre aber unmöglich, wenn es von vorneherein verschiedene Wege für Speise und Trank gäbe.

Dass der Dichter Alcaeus singt:

Οἴνῳ πνεύμονα τέγγε, τὸ γὰρ ἄστρον περιτέλλεται,

(Netze die Lunge mit Wein, denn der Sirius leuchtet am Himmel)

will nur darauf hindeuten, dass die Lunge der Feuchtigkeit bedarf, aber von dieser zieht sie nur so viel an sich als ihr nötig dünkt.

Man sieht also, schliesst Disarius, es wäre für den grössten der Philosophen besser gewesen sich von ihm fremden Dingen fernzuhalten, als sich darüber apodiktisch auszusprechen.

Leidenschaftlich erregt, antwortet dem Arzte der Philosoph Eustathius und verteidigt den Meister mit angeblichen Beweisgründen und Aussprüchen von Autoritäten, die sämtlich wieder dem 1. Kap. des VII. Buches der Plutarch' schen Tischgespräche entnommen sind. Es erübrigt sich hier darauf einzugehen, es sei nur auf die Eingangsworte des Eustathius hingewiesen, weil in diesen der Dünkel der Philosophen besonders grell hervortritt. Eustathius apostrophiert nämlich den Disarius und wirft ihm vor, er habe die allgemein anerkannte Tatsache verleugnet, dass die Philosophie die Königin aller Wissenschaften sei: philosóphiam artem esse artium et disciplinam disciplinarum. Und da erkühne sich die Medizin zu Angriffen verruchtester Art gegen eine Wissenschaft, die in Erhabenheit strahlt, sowohl dann, wenn sie das den Sinnen Unzugängliche, das Geistige mit den Mittel der Ver-

nunft mit strengster Logik erörtert, wie wenn sie über Himmel und Gestirne, diese göttlichen Körper, handelt. Die Medizin hingegen ist doch nur „physicae partis extrema faex", also das Allerniedrigste im Bereich der Naturphilosophie, sie beschäftigt sich mit den irdischen Körpern, wobei noch dazu kommt, dass auf ihrem Gebiet mehr die Konjektur als die Ratio dominiert. Eine solche Disziplin, die ihre vagen Vermutungen über die niedrigste Materie, über das Fleischliche „de carne lutulenta" ausspinnt, wagte es über die Philosophie herzufallen, die über Unkörperliches und wahrhaft Göttliches nach unverrückbaren Grundsätzen handelt!

Die hier so temperamentvoll vorgebrachte Ansicht über die Rangstellung der Heilkunde spiegelt die Überzeugung der vom Neuplatonismus erfüllten Kreise deutlich wieder, einer Philosophie, die die Verachtung der Materie, im Sinne der Emanationslehre, zum System erhob.

Dass übrigens der Arzt Disarius selbst gewissen naturphilosophischen Anschauungen nicht ferne steht und diese mit seiner Erfahrungswissenschaft zu verknüpfen weiss, zeigt sich in einer allseitig besonders beifällig aufgenommenen Erörterung, die von der Frage ausgeht, warum bei kreisförmiger Bewegung Schwindel ensteht.

Es erinnert an das 6. Kapitel im ersten Buche des Kommentars von Scipios Traum, wo Macrobius mit besonderer Ausführlichkeit die Bedeutung die Siebenzahl darlegt, wenn Disarius damit anhebt, dass es sieben Arten der Bewegung gebe: nach vor- und rückwärts, nach links und rechts, nach oben und unten, endlich im Kreise. Der Himmel, die Gestirne, die Elemente bewegen sich nur kreisförmig; die irdischen Wesen gewöhnlich in den sechs übrigen Formen, doch kann auch bei ihnen die Kreisbewegung vorkommen, wobei aber zumeist gewisse Funktionsstörungen auftreten. Macrobius legt hier in der Schilderung dieser Folgeerscheinungen der Drehbewegung den 131. Abs. des I. Buches der „Ärztlichen Fragen" und naturwissenschaftlichen Probleme des Alexander Aphrodisiensis zugrunde.

Die wiederholte Umdrehung reisst nämlich die im Kopfe befindlichen Humores und das *πνεῦμα ψυχικόν* mit sich, welch letzteres den Mittler zwischen Seele und Gehirn bildet. Das *πνεῦμα* oder

„spiramentum", wie Disarius sagt, macht das Gehirn zum Leiter aller Sinnestätigkeit, setzt es in den Stand, jedem einzelnen Sinn seine Eigentümlichkeit, den Nerven und Muskeln ihre Stärke zuzuteilen. In Störung versetzt durch die Drehbewegung und bedrängt durch die gleichzeitig herumgetriebenen Säfte, wird das πνεῦμα ψυχικόν unfähig, seine Funktion auszuüben. So kommt es, dass bei denen, welche sich einige Zeit herumdrehen, das Gehör nachlässt und ihr Sehvermögen sich trübt. Schliesslich stürzen sie zusammen, weil der Körper durch die ihrer Energie beraubten Muskeln und Nerven nicht mehr gestützt wird. Allerdings zeigt sich auch hier, dass Gewohnheit zur zweiten Natur wird, da bei denjenigen, welche sich öfter darin üben, die erwähnten Folgeerscheinungen ausbleiben. Das „spiramentum" des Gehirns, an die ihm nicht mehr fremde Drehbewegung gewöhnt, unterbricht dann eben seine Funktion nicht mehr.

„Jetzt aber", fällt der hartnäckige Fragesteller Euangelus ein, habe ich dich, o Disarius, im Netze, und wie ich glaube, wirst du mir nicht mehr entschlüpfen können. So wie manche deiner Berufsgenossen habe ich auch *dich* öfters behaupten gehört, dass das Gehirn unempfindlich sei, dass es, wie die Knochen, Zähne, Haare der Sensibilität entbehre. Bleibst du bei dieser Behauptung oder weisest du sie als unrichtig zurück? — Ich halte daran fest, erwidert Disarius. — Wohlan, so bist du in der Schlinge, ruft triumphierend Euangelus, denn wenn ich es dir auch, ohne davon überzeugt zu sein, zugeben will, dass es ausser den Haaren einen unempfindlichen Körperbestandteil gebe, wie kann es möglich sein, dass alle Empfindung, gemäss deiner früheren Aussage vom Gehirn vermittelt wird, wenn dieses selbst bar jeder Empfindung ist? Vermagst du uns mit gewohnter Bereitwilligkeit diesen Widerspruch zu beheben?

Seiner Sache sehr gewiss, erwidert Disarius darauf: Das Netz, in das du mich verstrickt glaubst, ist sehr grobmaschig und leicht zu durchschlüpfen, du wirst gleich sehen, wie ich ohne Mühe daraus entkomme.

Es ist eine natürliche Erscheinung, dass sowohl das in höchstem Grade Trockene als auch das in höchstem Grade Feuchte keine Empfindung besitzt. Knochen, Zähne, Nägel und Haare sind durch das Höchtsmass von Trockenheit derart verdichtet, dass

in sie das eine Sinnesempfindung bewirkende Agens nicht einzudringen vermag. Fett, Marksubstanz und Hirn sind wieder von einer derartigen Feuchtigkeit und Weichheit, dass in ihnen das Agens nicht haften bleibt. Aus diesem Grunde konnten daher Zähne, Nägel, Knochen, Haare, ebenso wie Fett, Mark und Gehirn keiner Sensibilität teilhaftig werden. Und so wie das Schneiden der Haare schmerzlos ist, fehlt auch jede Schmerzempfindung, wenn ein Zahn, die Knochensubstanz oder Fett, Hirn, Mark durchschnitten wird. Wir sehen aber doch, wirst du sagen, welche Martern diejenigen ausstehen denen die Knochen durchtrennt werden, wie die Menschen vom Zahnschmerz gequält sind. Das ist freilich unleugbar. Aber die Sache verhält sich folgendermassen. Wenn ein Knochen durchtrennt wird, ist es sein Überzug, seine Hülle, deren Verletzung die Marter bereitet; denn wenn die Hand des Arztes darüber hinausgekommen ist, zeigt der Knochen selbst sowie das vom ihm eingeschlossene Mark eine Unempfindlichkeit gegen Eingriffe, ähnlich der der Haare. Und beim Zahnschmerz ist nicht das Zahnbein das, was den Schmerz erregt, sondern das den Zahn einschliessende Fleisch. Denn auch der Nagel wird schmerzlos durchschnitten, soweit er aus dem Fleische herausgewachsen ist; dort aber, wo er diesem noch anhaftet, macht seine Durchschneidung Schmerz, nicht an sich also sondern durch seinen Sitz. So bewirkt auch das Schneiden des Haares keinen Schmerz, wohl aber das Herausreissen, denn in diesem Falle ist es die Haut, aus dem das Haar entspringt, welche den Schmerz hervorruft. Und wenn das Gehirn nicht berührt werden kann, ohne dass heftiges Leiden ja oft sogar der Tod verursacht wird, so ist es wieder nicht die eigene, sondern die Empfindlichkeit seiner umschliessenden Hülle, welche den Schmerz hervorruft. Somit haben wir besprochen, was im Menschen empfindungslos ist und die Folgerungen gezogen.

Es verbleibt mir aber noch die Aufgabe, auseinanderzusetzen, wieso das Gehirn die Herrschaft über die Sinne führen kann, obwohl es selbst keine Empfindung hat. Auch diese Frage hoffe ich befriedigend lösen zu können.

Man spricht von fünf Sinnen: Gesichts-, Gehör-, Geruch-, Geschmack- und Tastsinn. Diese sind entweder integrierende Bestandteile des Körpers (gustus et tactus) oder gehören dem Umkreis

desselben an. Nur die hinfälligen irdischen Gebilde sind mit Sinnesorganen versehen, keine der beseelten himmlischen Sphären (der göttlichen Wesen) besitzt sie. Die Seele aber ist göttlicher als jedes körperliche Wesen, mag es auch ein Sphärenkörper sein. Da also schon die Sphären Sinne ausschliessen als etwas, was nur für Irdisches passt, so ist es klar, dass die noch viel erhabenere Seele der Sinne nicht bedarf. Das Dasein des Menschen als Lebewesen beruht auf der Seele, die seinen Körper erfüllt und durchwirkt. Ihr Sitz ist im Gehirn. Denn aus den Sphären stammend, celestischer Natur, aus der Höhe in die Niederung herabgestiegen, eignet sich für sie nur der am höchsten gelegene, sphärisch gestaltete Teil des Körpers. Die Seele bedarf ihrer Natur entsprechend keiner Sinne, wohl aber braucht diese der Mensch, insoferne er ein irdisches Lebewesen ist; deshalb bringt die Seele in den Gehirnhöhlen eine (Aushauchung) Emanation ihres Wirkens unter, und dieses Spiramentum (πνεῦμα) ist es, welches die Sinnestätigkeit bewirkt und regiert. Aus den Gehirnhöhlen, seit alters Ventrikel genannt, gehen sieben Nervenpaare (συζυγία) hervor. Wir nennen sie συζυγία, weil je zwei Nerven gleichmässig (in gleicher Höhe) entspringen und sich nach einer bestimmten Körperstelle verbreiten. Die aus den Hirnventrikeln hervorgehenden Nervenpaare setzen sich in Nervenröhren fort und führen das „spiramentum sensificum" (das Sinnesempfindung bewirkende Pneuma) gemäss der naturgegebenen Ordnung an bestimmte Stellen, näher und entfernt gelegene.

Das 1. Paar zieht zu den Augen und verleiht ihnen die Fähigkeit Formen zu erkennen und die Farben zu unterscheiden.

Das 2. Paar verbreitet sich zu den Ohren, wodurch diesen die Tonempfindung eingepflanzt wird; das dritte verbreitet sich, den Geruchsinn vermittelnd, in der Nase; das (vierte) nimmt den Gaumen ein, den Sitz des Geschmacks; das 5. Paar erstreckt sich auf den ganzen Körper und bedingt das Unterscheidungsvermögen in bezug auf Härte und Weichheit, Kalt und Warm. Das 6. dem Gehirn entquellende Nervenpaar strebt dem Magen zu, der ja Empfindung am nötigsten hat, um das Fehlende zu begehren, das Überflüssige zurückzuweisen, und beim besonnenen Menschen selbst die Nahrungsaufnahme regelt. Das 7. Paar trägt das Nervenagens ins Rückenmark, welches für den Körper das bedeutet,

was dem Schiff sein Kiel ist. Er wird wegen seiner eminenten Bedeutung und ausgebreiteten Wirkung von den Ärzten geradezu als verlängertes Gehirn bezeichnet. Wie aus dem Gehirn entspringen aus dem Rückenmark verschiedene Nervengänge (meatus), die dem dreifachen Ziel der Seele dienen. Denn dreierlei empfängt der Körper durch das Walten der Seele; sie sorgt dafür, dass er lebt, dass er ein schickliches Leben führt, und dass ihm durch die Fortpflanzung Dauer verliehen wird. Diesen drei Zwecken wird die Erfüllung durch das Rückenmark gewährleistet. Denn die Unterhaltung der *lebenswichtigen* Tätigkeit des Herzens und der Leber, sowie die Respiration bewirkt das Rückenmark, das ja die nötige Energie durch die von ihm entspringenden Gänge zuleitet. Von dort stammt auch der Impuls für die Nerven der Hände, Füsse und anderen Körperteile, welche ein bestimmungsgemässes, würdiges Leben ermöglichen. Und zum Zweck der Fortpflanzung ziehen ebenfalls Nerven aus dem Rückenmark zu den Genitalorganen und zum Uterus, damit diese ihr Werk vollführen können. Somit giebt es beim Menschen keinen Körperteil ohne Zufluss des in den Hirnventrikeln vorhandenen Lebensgeistes und ohne Einwirkung der Medulla spinalis. Wie wohl also das Gehirn selbst der Sensibilität unteilhaftig ist, stammt doch vom Gehirn die Sinnesempfindung des ganzen Körpers.

Die Teilnehmer am Gastmahl sind durch die Darlegung des Disarius mehr als befriedigt und Euangelus fasst sein Urteil in die Worte zusammen: Das Griechlein hat uns verhüllte Naturwirkungen so deutlich gezeigt, dass wir alles, was er in seiner Rede ausgeführt, förmlich vor Augen liegend zu sehen vermeinen.

Für die Geschichte der Anatomie und Physiologie des Nervensystems ist die, von Galen sehr erheblich abweichende Darstellung des Macrobius gewiss nicht ohne Interesse; aus welchen Quellen er hierbei den Text geschöpft hat, diese Frage erfordert eine eingehende Untersuchung.

Wir wollen noch anführen, dass Galen in den Werken des Macrobius nicht erwähnt wird, wohl aber Hippokrates und zwar mit jener Ehrfurcht, die längst zur Tradition geworden, in Platos auszeichnendem Werturteil wurzelt. In den Saturnalien (II, 8, 16) wird er als „vir divina scientia" bezeichnet, im Kommentar zu Scipio's Traum als ein Mann, der es weder sich noch andere zu

täuschen vermochte „qui tam fallere, quam falli nescit" (I, 6, 64). Rühmend ist auch der Prognostik gedacht, die ja die Medizin der Weissagung nähere und die Hippokrates als Aufgabe des Arztes in den Worten formulierte: τά τε παρέοντα καὶ τὰ προγεγονότα καὶ τὰ μέλλοντα ἔσεσθαι d. h. vom Kranken zu sagen: Quae sint, quae fuerint, quae mox ventura sequentur (S. I, 20, 5). Irrigerweise bringt Macrobius den Hippokrates mit dem neuplatonisch beziehungsweise neupythagoreisch ausgesponnenen Glauben an die Bedeutung der Siebenzahl in Verbindung, nur teilweise richtig mit der Pneumalehre.

Mit Ausnahme des vehementen Angriffes, den Macrobius durch Eustathius führen lässt und bei aller Überzeugung von der Suprematie philosophischen Denkens ist die Würde der Medizin in den Schriften dieses Neuplatonikers aus dem beginnenden 5. Jahrhundert voll gewahrt.

Aus Macrobius Werken spricht die Stimme des ausklingenden Heidentums, des ersterbenden Götterglaubens, der erlöschenden antiken Philosophie. Es ist vielleicht nicht unangebracht, in bezug auf die Bewertung der Heilkunde durch das (mächtig erstarkte) siegreiche Christentum, einen griechischen Kirchenschriftsteller heranzuziehen, der in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts, unter der Regierung des Kaisers Theodosius II. als Bischof in Cyrus am Euphrat gewirkt hat. Es ist dies einer der vornehmsten Vertreter der Antiochenischen Schule, Theodoretus, ein Mann von erlesenster Bildung, der sich um die Apologetik sehr verdient gemacht und unter anderem eine für die antiquarische Forschung bedeutsame Schrift Ἑλληνικῶν παθημάτων θεραπευτική, Curatio graecarum affectionum verfasst hat. Diese Schrift wendet sich, in eingehendster Weise gegen die Irrtümer und Widersprüche der griechischen Philosophie, gegen deren Kosmologie, Psychologie und Ethik, gegen den heidnischen Kult und das Orakelwesen, gegen den Götterglauben überhaupt und verteidigt das Christentum mit grosser Gelehrsamkeit gegen die von neuplatonischer Seite erhobenen Anwürfe.

Für uns ist bloss die Tatsache bemerkenswert, dass Theodoretus sich bei der Bekämpfung der Irrtümer, der geistigen Leiden die Tätigkeit des Arztes geradezu zum Muster nimmt, wie sich dies schon im Titel seines Werkes und dann z.B. in einem Satze

des Prologs ausspricht, wo es heisst: Ich unterzog mich dieser Arbeit einerseits zwecks Behandlung der Erkrankten, anderseits zwecks prophylaktischer Beratung der Gesunden, *Ἐγὼ μὲν οὖν τῆς τε τῶν νοσούντων ἕνεκα θεραπείας, καὶ τῆς τῶν ὑγιαινόντων προμηθούμενος ὠφελείας, τοῦτον ἀνεδεξάμην τὸν πόνον.*

Den Eingang des Werkes bildet eine Parallele zwischen der Medicina mentis und der Medicina corporis. Beide sind nötig, weil der Geist wie die Körper nicht selten von Krankheiten befallen werden und Gott, der für alles Übel auch Heilmittel bereit hält, setzte Ärzte sowohl für die eine als auch für die andere Art von Leiden ein.

Der Arzt, welcher mit der Besorgung der körperlich Kranken zu tun hat, sei aber in der Regel in einer weit besseren Lage, weil die Patienten sehnsüchtig nach Wiederherstellung der Gesundheit lechzen und, um diese zu erlangen, zumeist willig jedwede Kur über sich ergehen lassen, nicht bloss die Darreichung angenehmer Medikamente, sondern auch bitter schmeckende Heiltränke, Fasten, ja sogar die Anwendung des Messers und Glüheisens. Bei erzieltem Erfolg zahlen sie gern denjenigen, von denen sie Hartes erduldet haben, unbekümmert um die Art und Weise, wie die Genesung zustande gekommen ist. Ganz anders hingegen verhalten sich gegen ihre Helfer diejenigen, welchen in Irrtümer versunken sind und in Unkenntnis ihrer schweren geistigen Mängel sich im besten Zustand zu befinden glauben; sie weisen das dargebotene Heilmittel ungestüm zurück, wie wenn sie sich gegen ein neues Übel verteidigen wollten. Sie gleichen den Irrsinnigen dieser Abwehr. Plastisch schildert Theodoretus an dieser Stelle, wie der wahre Arzt mit Selbstbeherrschung und Geduld es ertragen muss, wenn ihn (Geisteskranke) Phrenitische mit Schimpfworten überschütten, mit Faustschlägen und Fussstössen bedrohen, wie dies eben manchmal bei Rasenden vorkommt. Der richtige Heilkünstler darf sich durch ein solches Ereignis nicht im geringsten bewegen und von seinem Vorhaben abwendig machen lassen, er wird vielmehr dem Tobenden Fessel anlegen, den Kopf des Kranken, unbeirrt durch den Widerstand desselben, mit Salbe bestreichen und jedes Mittel anwenden, das ihm zur Wiederherstellung der Genesung erforderlich erscheint. Diesem Beispiel habe auch der Seelenarzt zu folgen.

Um zu erläutern, dass man zur Erwerbung von Erkenntnis den darin Erfahrenen Vertrauen entgegenbringen müsse, führt Theodoretus mehrere Beispiele aus den Wissenschaften und Künsten an; auch deutet er darauf hin, dass nicht derjenige, welcher lange an einer Krankheit leidet, deshalb auch Medizin versteht und daher, um geheilt zu werden, sich einem Arzt anvertrauen muss.

Wie der Arzt sogar aus Giften z.B. dem Viperngift Heilmittel zu gewinnen weiss, so kann auch aus dem Gift der heidnischen Philosophie manches für den Gottesglauben genützt werden. Und wie der Arzt unter Umständen von milden Mitteln bei äusserster Gefahr zu den heroischen aufsteigt, so waltet auch die göttliche Vorsehung zur Rettung des Menschengeschlechts in ähnlicher Weise ansteigend.

Wenn der Arzt auf Grund der Erfahrung dem Kranken gewisse Speisen vorschreibt und die Abstinenz von anderen anordnet, der Patient aber zur Befriedigung seiner Gier sich an verbotenen Nahrungsmitteln und Getränken labt, und dann das Leiden wieder bedrohlich wird, so darf man darob nicht den Arzt beschuldigen, da ja nicht durch dessen Ratschlag sondern durch die Unmässigkeit des Kranken die Verschlimmerung eingetreten ist.

Wie dieser als Gleichnis verwendeter Satz in die Krankenstube hineinleuchtet, so zeigt eine andere Stelle, wie man zwischen Ärzten und Ärzten zu differenzieren pflegte. Sagt doch Theodoretus: Nicht diejenigen Ärzte wird man am meisten rühmen, welche ihrem Hilfspersonal die Kranken überlassen, sondern diejenigen, die das Obergewand ablegen, selbst zum Messer greifen, und wenn es nötig ist inzidieren, sich vom üblen Geruch der Geschwüre nicht abschrecken lassen, den hervorstürzenden Eiter auffangen, mit den Schwämmen die wunden Stellen benetzen, Salben aufstreichen, die Medikamente bereiten und verabreichen, überhaupt alles selbst ausführen, was die Kunst erheischt.

Fürwahr eine treffliche Schilderung aus der Werkstatt des antiken Arztes, wie sie nur ein Augenzeuge geben konnte. Sehr ehrend für den ärztlichen Stand ist es auch, wenn Theodoretus es billigt, dass man stets das Andenken würdiger Vertreter desselben hochgehalten hat, und wenn er sagt, dass die Christen diejenigen, welche in Frömmigkeit gelebt und für ihren Glauben

gestorben sind, *ἀλεξικάκους καὶ ἰατρούς*, Helfer und Ärzte nennen.

Von grossen Ärzten nennt T. den Hippokrates, Herophilus und Erasistratus gelegentlich der Besprechung der Lokalisation der Geisteskräfte ins Gehirn; den Galen erwähnt er als einen derjenigen, die von der Zweckmässigkeit des Körperbaues handeln.

Von krankheitserzeugenden Momenten ist der Einfluss zu grellen Sonnenlichts, schädlicher Winde u. a. hervorgehoben.

Wiederholt gedenkt Theodoretus des Asklepios, er deutet auf die Widersprüche in den Angaben über dessen Abstammung und Wundertaten, er weist auf Homer, bei dem Asklepios als Mensch wie Machaon erscheint, und lehrt, dass die göttliche Verehrung wie bei Herakles nur allmälich sich entwickelt habe. Die Ursache, weshalb sich der eifrige Apologet gerade mit dieser Gestalt der antiken Mythologie so oft beschäftigt und den Glauben an ihn in seiner ganzen Nichtigkeit aufzudecken ängstlich bemüht ist, kennen wir.

Hat doch Asklepios in der treuen Verehrung des Volkes alle übrigen Olympier lang überdauert; weithinein in christliche Zeiten ragt seine Macht ungebrochen, ja um ihn zu überwinden musste manche seiner Kultformen von der Kirche, besonders der orientalischen übernommen werden.

Wenn Porphyrius in schmerzlicher Resignation in die Klage ausbricht, dass das Reich schon seit langem von Krankheiten heimgesucht ist, seitdem die Altäre der Götter leer stehen und namentlich Asklepios nicht mehr um Hilfe angefleht werde, — und wenn Theodoretus triumphierend diese Worte des Christenfeindes zitiert, so war dies bezüglich des Asklepios noch etwas verfrüht, wenigstens soweit Ostrom und die heimliche Andacht in Betracht kommt.

Unabhängig von jedem Glaubensstreit ist die Bedeutung der Heilkunst für die Menschheit, und so beschliesst denn auch Theodoret sein Werk mit den schönem Gleichnis, dass er von allen Seiten her Heilkräuter gesammelt habe, um daraus ein krankheitsabwehrendes Schutzmittel, ein *ἀλεξίκακον φάρμακον* zu bereiten.

DIE ANFÄNGE DER MEDIZIN UNTER DEN NIEDRIGST ENTWICKELTEN VÖLKERN UND IHRE PSYCHOLOGISCHE BEDEUTUNG

VON

PROF. DR. A. W. NIEUWENHUIS (LEIDEN-HOLLAND).

III.

Die medizinischen Verhältnisse unter den zentralen Australiern.

Von den bekannteren Stämmen in Australien sind neben denen vom Südosten die im Zentrum dieses Festlandes die wichtigsten. Sie waren am Ende des vorigen und im Anfang dieses Jahrhunderts der Gegenstand der Forschungen von Prof. BALDWIN SPENCER und F. J. GILLEN, die drei vorzügliche Werke [1]) als Ergebnisse veröffentlichten. Diese ermöglichen es uns, die auf unserem Gebiet der medizinischen Verhältnisse vorherrschenden Zustände zu schildern. Wie in den vorigen Artikeln werden die Umwelt und die Zusammenlebung dieser Wüstenstämme kurz erörtert und die Meinungen über ihre Stellung den anderen Eingeborenen gegenüber erwähnt werden, denn nur auf diese Weise ist es möglich, sich diesen Teil der Geschichte der Medizin als Kulturbild oder die Stellung seiner kennzeichnenden Besonderheiten im ganzen australischen Bild vorzuführen.

Die Stämme, die die grossen Flächen des Innern bewohnen, um das Gebirge der Macdonnell Ranges herum, besitzen im Grunde dieselbe Organisation, Sitten und Glauben und können zusammen denn auch als Arunta Nation unterschieden werden.

[1]) BALDWIN SPENCER and F. J. GILLEN. The Native Tribes of Central Australia, London 1899.
B. S. and F. J. G. The Northern Tribes of Central Australia, London 1904.
B. S. and F. J. G. Across Australia, London 1912.

Die Steppenlandschaft, ihre Heimath, steigt von dem Eyre See, der unter der Meeresoberfläche liegt, nach Norden allmählich an, bis sie auf der Breite der Macdonnell Ranges Hochflächen bildet und eine Höhe von 2000 Fuss erreicht. Nördlich von diesem Gebirge, das selbst bis zu 5000 Fuss ansteigt, erreicht die Fläche 2600 Fuss. Gegen den Carpentaria Golf fällt sie allmählich wieder ab.

Die Flüsse, die einen grossen Teil des Jahres trocken sind oder in ihrem Bette nur Weiher bilden, fliessen alle südwärts; ihr Lauf bildet im Gebirge tiefe Schluchten, um die Südseite zu erreichen. In den nördlichsten Gegenden gibt es nur einzelne Flussläufe, die entweder kein Wasser enthalten oder Weiher bilden und sich immer im Wüstensande verlieren. Die Hochflächen sind mit leichtem Gesträuch bedeckt und tragen den Wasserläufen entlang schmale Streifen von Gummibäumen, Eucalypten.

Nach Westen und Südwesten erstrecken sich ausgebreitete Sandwüsten, die auch für Australier unbewohnbar sind.

Das Klima dieser Gebiete ist im Sommer glühend heiss am Tage mit starker Abkühlung nachts; im Winter fällt das Thermometer unterhalb des Gefrierpunkts.

Die vielen Stämme, die das Arunta-Volk zusammen bilden, reden verschiedene, für einander oft unverständliche Sprachen; auch im selben Stamm, wenn er über eine grosse Oberfläche verbreitet ist, kommen starke Unterschiede auf sprachlichem Gebiete vor. Nur in der Grenzgegend zweier Stämme können die Menschen einander begreifen, da sie beide Sprachen mehr oder weniger verstehen. Obschon das Land äusserst schwach bevölkert ist, sind ihre Jagdgebiete scharf gegen einander abgegrenzt und offenbar hat seit undenklichen Zeiten dieser Zustand vorgeherrscht. Dies hängt wohl damit zusammen, dass die sogenannten Alcheringa-Vorfahren einer Gruppe ebenfalls in einer solchen Gegend hausten und die heutigen Australier durch Sitten und Glauben sich eng mit diesen mythischen Vorfahren verbunden fühlen. Sie werden als die Schöpfer des Landes betrachtet und ihre Seelen sind dort noch immer anwesend und veranlassen durch Reinkarnation die Geburt des heutigen Geschlechts.

Wenn wir uns über die Übereinstimmung der Sitten dieser zentralen Völker auch auf medizinischem Gebiet Rechenschaft

geben wollen, müssen wir in Betracht ziehen, dass in post-tertiären Zeiten, als die Bevölkerung schon in Australien angesiedelt war, ganz andere klimatologische Verhältnisse wie heute vorherrschten. In dieser Vorzeit müssen Überfluss an Wasser und eine stark entwickelte Pflanzenwelt vorhanden gewesen sein. Dadurch wurden Lebensumstände geschaffen, die einen ständigen Verkehr der Stämme unter einander ermöglichten, während sie jetzt durch weite Strecken von unpassierbarem Gebiet schon längst geschieden sind. Letzteres scheint die Differenzierung der Sprachen verursacht zu haben.

Die zentralen Stämme, die im allgemeinen dieselbe Lebensweise wie die der Südostaustralier führen und auf einem ähnlichen Standpunkt der Kultur verharren, zeigen jedoch einzelne Züge, die einen gewissen Fortschritt bedeuten. Diese Änderungen scheinen von Norden nach Süden und durch die Möglichkeit des Verkehrs auf diesen ausgedehnten Flächen, wenn auch sehr allmählich, vor sich gegangen zu sein.

Der Arunta-Stamm, der südlichst bis in der Nähe des Eyre-Sees wohnt, ist von dieser Entwicklung am wenigsten getroffen worden und zeigt also am reinsten die ursprünglichsten Verhältnisse dieses Gebietes. Unsere medizinischen Forschungen werden sich denn auch hauptsächlich auf diesen Stamm beziehen.

Die Arunta bewohnen die Steppenlandschaft. Diese liefert der sehr spärlichen Bevölkerung, die alles isst, was überhaupt gegessen werden kann, eine recht befriedigende Menge Nahrung und ihr Leben ist keineswegs elend oder hart. Nur in Zeiten von ungewöhnlicher Dürre ist Nahrung und Wasser oft schwer zu bekommen.

Der Stamm der Arunta ist in lokale Totemgruppen verteilt, deren jede sich nach Tieren, Pflanzen oder Gegenständen nennt und von diesen abzustammen glaubt. Sie bestehen aus einer wechselnden Zahl Individuen, selten mehr als vierzig. Diese nennen dann aber auch eine Fläche von z. B. 100 Quadratmeilen ihr Eigentum, kleinere Gruppen verhältnismässig weniger. Von solchen lokalen Gruppen der Kanguru-Leute, Emu-Leute oder Hakea-Blume-Leute finden sich mehrere durchs ganze Land verbreitet.

Die Mittel, um sich in ihrem Sammelleben bei der Jagd, dem

Fischfang oder sonstwie, auch im Krieg zu helfen, sind sehr dürftig und bestehen nur aus Speeren von Holz oder Knochen mit Wurfbrett, Wurfholz oder Boomarang, Keulen und für die Frauen aus einem Grabstock.

Bereits da, wo es sich um Beschränkung des individuellen Willens zu Gunsten des allgemeinen Interesses handelt, auf dem Gebiet des Häuptlingswesens, zeigt das Arunta-Volk einen bemerkenswerten Fortschritt den Kurnai-Australiern gegenüber. Die lokalen Totemgruppen an sich und während der zeremoniellen Versammlungen dieser Gruppen auch diese, werden von einem einzigen Mann geleitet. Diese Häupter bilden unter der zusammengeströmten Menge eine Art Rat, der alle Zeremonien mit Ausschluss von allen jüngeren Männern bestimmt; auch diesen Rat leitet und beherrscht ein Mann.

Wie hoch das Ansehen dieser alten Herren gilt, beweist folgender Vorfall: Bei einem allgemeinen Streit versuchte ein Medizin-Mann von 35 bis 40 Jahren einen dieser älteren Männer zu schlagen. Unmittelbar nach dieser ärgsten Übeltat verlor er der allgemeinen Meinung nach all seine medizinischen Fähigkeiten und wurde zum gewöhnlichen Menschen (S. a. G. S. 22. North-Tribes). Die Häuptlingswürde in einer Totemgruppe ist in männlicher Linie erblich. Mit ihr ist bei den Arunta die Aufbewahrung der heiligen Schwirrhölzer und anderer Gegenstände verbunden.

Neben der Häuptlingswürde ist es auch das komplizierte Totemsystem an sich, das in Verbindung mit dem Klassensystem — bei den Arunta bis zu acht Klassen entwickelt — einen wichtigen Fortschritt auf sozialem Gebiet den Südost-Australiern gegenüber bedeutet. Welch eine Denkarbeit verwendet werden muss, um sich in das äusserst verwickelte, aber ganz folgenrichtig zusammengesetzte Verwandtschafts- und Heiratssystem zurechtzufinden, wird ein Jeder spüren, der sich darin vertieft.

Ein weiterer Zug der höheren Stufe dieser zentralen Stämme besteht in dem ausführlichen Zeremoniell der zahlreichen Totemgruppen, die jede für sich es verschiedentlich ausgearbeitet haben und bei ihren religiösen Feierlichkeiten streng nach der herkömmlichen Sitte anwenden.

In dieser Hinsicht ist weiter das Auftreten von Kunstäusse-

rungen bei den zentralen Stämmen gerade bei diesem Zeremoniell der Totemgruppen nicht zu übersehen. Wenn auch die sehr dürftigen verfügbaren Mittel nur sehr einfache Äusserungen des Geschmacks und der Fähigkeit erlauben, so ist doch das Auftreten dieser ästhetischen Seite der australischen Kultur in hohem Masse beachtenswert.

Als ein weiterer Beweis für die steigende Kompliziertheit des Lebens der zentralen Australier kann das Auftreten der Sitte der Circumcision und Subincision gelten. Wir betreten damit das medizinisch wichtigere Gebiet, das weiter ausführlicher behandelt werden wird.

Diese Beweise deuten alle an, dass wir es hier mit etwas weiter vorgeschrittenen primitiven Naturvölkern zu tun haben und auch die unter diesen festzustellenden medizinischen Daten müssen von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet werden.

Da es sich weiter hauptsächlich um die Persönlichkeit des Australiers und die Äusserungen seines Seelenlebens handeln wird, mag eine scheinbare Gegensätzlichkeit hier erwähnt werden. Einerseits sieht man nämlich mit welcher Geschicklichkeit er sich in seinem doch von ihm selbst ausgearbeiteten Verwandschafts- und Heiratssystem zurechtfindet, andererseits besitzen seine Sprachen keine Worte, um Zahlen grösser wie drei anzudeuten. In der Tat benimmt er sich beim Zählen äusserst ungeschickt und von wirklichem Rechnen ist bei ihm gar keine Rede. Auch Prof. SPENCER hat sich mit dieser Frage befasst und zu der Erklärung gezwungen gesehen, dass man es hier mit einem beredten Beispiel für die Entwicklung der psychischen Veranlagung der Menschen in der Richtung der Nützlichkeit im täglichen Leben zu tun hat. Demgemäss zeigen auch die Australier auf der Missionsschule eine Durchschnitts-Veranlagung des Verstandes. Wie entwicklungsfähig sich diese auf geeignetem Gebiete zeigt, ist am besten bei ihrem bewundernswerten Spürsinn zu beobachten. Dieser wird von Jugend an entwickelt und bei der Nahrungssuche täglich geübt. Der Australier erreicht in dieser Hinsicht denn auch eine für einen Europäer fast unglaubliche Fähigkeit.

Einer der in den Vordergrund tretenden Charakterzüge der Australier ist ihre starre Anhänglichkeit an ihren von den Vor-

fahren herrührenden Stammesgewohnheiten. Ihre Glaubenswelt, auf der diese beruhen, ist dermassen eng mit ihrer ganzen Persönlichkeit verwachsen, dass eine Verletzung ersterer wie die ihres physischen Körpers wirkt. Bereits im vorigen Kapitel hatte ich Gelegenheit ein Beispiel von Tod infolge eines psychischen Insults, der sich auf Übertretung eines Nahrungsverbots bezog, zu erwähnen. Da solche Vorfälle einen treffenden Einblick in die nervöse Reizbarkeit dieser primitiven Menschen bieten, sind noch folgende Ereignisse, die Prof. SPENCER auf S. 537 seines Werkes von den zentralen Stämmen erzählt, besonders von Wert.

Es handelt sich hier um eine Art Krankheitverbreitung, der wir weiter ausführlicher begegnen werden, nämlich das „Besingen" einer Waffe um ihre Wirkung dadurch zu vermehren. Jeder Eingeborene, der sich durch solch einen Speer getroffen glaubt, ist so gut wie überzeugt, dass er daran sterben werde, wie leicht die Verwundung auch sei, wenn er nicht durch einen Medizin-Mann gerettet würde.

"There is no doubt whatever that a native will die after the infliction of even a most superficial wound if only he believes the weapon which inflicted the wound has been sung over and thus endowed with Arungquiltha. He simply lies down, refuses food and pines away. Not long ago a man from BARROW CREEK received a slight wound in the groin. Though there was apparently nothing serious the matter with him, still he persisted in saying that the spear had been charmed and that he must die, which accordingly he did in the course of a few days. Another man coming down to the ALICE SPRINGS from the TERMONT CREEK contracted a slight cold, but the local men told him that the members of a group about twelve miles away to the east had taken his heart out and believing this to be so he simply laid himself down and wasted away. In a similar way a man at CHARLOTTE WATERS came to one of the authors with a slight spear wound in his back. He was assured that the wound was not serious and it was dressed in the usual way, but he persisted in saying that the spear had been sung and that though it could not be seen yet in reality it had broken his back and he was going to die, which accordingly he did. As a

result of this a party was organised among the members of his group to avenge his death, and the man who had wounded him with the charmed weapon was killed. Instances of occurrence such as these could be multiplied, and though of course it is impossible to prove that death would not have followed under any circumstance, that is whether the native had or had not imagined the weapon to have been "sung", yet, with the knowledge of what wounds and injuries he will survive if he does not suspect the intervention of magic, it is not possible to explain death under such circumstances except as associated directly with the firm belief of the injured man that Arungquiltha has entered the body and that therefore he must die.

It will be noticed in these cases that the medicine man does not intervene. Wounds from charmed spears or other weapons are of a different nature from injuries due to the placing of a pointing stick in the body of the victim. In this latter case there is something tangible which the medicine man can remove but in the former there is simply an intangible form of Arungquiltha. A case which occurred recently during a fight at ALICE SPRINGS will serve to illustrate the matter. An Arunta native was hit by a boomarang which inflicted a wound by no means dangerous as such, but the difficulty was, that the wounded man declared that the weapon, which had come down from the Ilpirra tribe which lives away to the north of the Arunta, had been "sung" by an Ilpirra man. An Arunta medicine man was of no use under such circumstances, but fortunately there was an Ilpirra man in camp and he was brought and "sang", that is, went through the usual pantomime of making passes and muttering over the wound. As he belonged to the same locality as the man who had originally "sung" the boomarang it was supposed that he could counteract the influence of Ilpirra Arungquiltha, which he succesfully did".

Ich habe diese Stelle aus Prof. SPENCERS Werk nachgeschrieben, weil sie eine vorzügliche Einleitung für den medizinischen Teil dieses Aufsatzes bildet. Wir ersehen aus ihr, wie überaus empfindsam der sonst so rohe Australier in bestimmter Hinsicht ist, wie gewaltig die Macht seiner Sitten über seiner ganzen Persönlichkeit ist; auch

bereitet sie uns schliesslich auf das Kommende über Krankheit, Medizinmänner und deren Auftreten vor.

Es kann aber noch etwas in bezug auf seine nervöse Reizbarkeit hervorgehoben werden, das ebenso wenig wie obiges nur den Australischen Naturvölkern eigen ist, sondern auch bei andern vielfach beobachtet wurde. Prof. SPENCER erwähnt nämlich von diesen Arunta: es gibt nichts, wogegen ein "black-fellow" so empfindlich ist als gegen Verachtung und Lächerlichkeit, zu denen er durch Nichtnachkommen der herkömmlichen Gewohnheiten Anlass geben könnte. Es bezog sich dieser Ausspruch auf die Begräbniszeremonien, wobei Männer und Weiber sich furchtbare Schnitte und Verwundungen beibringen. Das Bemerkenswerte dieser Empfindlichkeit liegt darin, dass es sich hier nicht handelt um Menschen, die ausnahmweise mit ihnen verkehren, sondern um Personen des täglichen Umgangs. Man könnte sich denken, dass der Naturmensch deren Äusserungen gegenüber abgestumpft sein müsste, aber gerade das Gegenteil ist der Fall.

Es hängt dies zum Teil auch wohl damit zusammen, dass die Frau und die Kinder der Arunta und verwandten Stämme ein ganz befriedigendes Dasein führen, obgleich ihnen viel Arbeit obliegt. Als nicht initiierte Personen haben sie aber eine ganz untergeordnete Stellung im Stamm und nehmen z. B. an den religiösen Feiern, die sich auf die Totem-Vorfahren beziehen, nicht teil.

Die zentralen Stämme besitzen im allgemeinen dieselben Auffassungen über Erkrankung wie die Südost-Australier. Es gibt jedoch mehrere Abweichungen, die hier erörtert werden müssen.

Bei der Behandlung der medizinischen Verhältnisse bei den Südost-Australiern fand sich keine Veranlassung, sich mit ihren Begriffen über sich selbst eingehend zu befassen. Das Einzige, was Erwähnung verdiente, bestand in der Feststellung, dass sie ihren stofflichen Körper von einer Seele belebt dachten.

Ebenso wenig wie diese, scheinen die zentralen Australier, besonders die Arunta, versucht zu haben, ihren lebenden Körper kennen zu lernen. Angaben über ihre Vorstellungen von Herz, Leber, Eingeweide u. s. w. finden sich nicht.

Eine Frage der menschlichen Physiologie hat sie dagegen doch beschäftigt, nämlich die der ständigen Neuentstehung der Men-

schen. Für eine Lösung derselben ist der Umstand, dass ihnen der Zusammenhang zwischen Coitus und Schwangerschaft vollkommen unbekannt ist, sehr verhängnisvoll gewesen. Vielleicht haben sie auch darin Genugtuung gefunden, dass sie ihre Auffassung ganz mit ihren verwandten religiösen Begriffen, die wieder ihre Zusammenlebung regeln, in Einklang gebracht haben. Jene hängt nämlich mit dem Totemwesen eng zusammen.

Das ganze Gebiet der Arunta und ihrer Nachbarn der Ilpirra und der Kaitish ist in die gleiche Anzahl Gebiete verschiedener Grösse verteilt als es Totemgruppen in ihrem Stamme gibt. Jede von diesen betrachtet ein solches Land von ihren Alcheringa-Vorfahren her als ihr Eigentum. Jedes dieser verschieden grossen Gebiete besitzt eine zentrale Stelle, die auch von den Eingeborenen örtliches Totemzentrum genannt wird. Es zeichnet sich durch irgend etwas Auffallendes aus, seien es Felsen, alte Bäume u. s. w. Der Überlieferung nach stammten die Alcheringa-Vorfahren der Totemgruppe von solch einem Platz her, oder sie haben sich da niedergelassen oder einzelne von ihnen sind mit ihrem Churinga oder Schwirrholz hier in den Boden verschwunden oder sie haben nur ihren Churinga da verborgen. Jedenfalls befindet sich dort ein Churinga im Boden und mit diesem ist der seelische Teil der Alcheringa-Vorfahren verbunden. Von dieser Vorfahrenseele kommen nun immer wieder Seelenkinder hervor und wenn eine Frau unvorsichtiger Weise in die Nähe kommt, dringt ein solches in sie ein, wodurch sie schwanger wird und gebiert. Solch ein Kind gehört also der örtlichen Totemgruppe an, aus deren Zentrum die Frau sich geschwängert denkt. Die Entstehung des Menschen und die Existenz des Totems beruhen bei den Arunta also auf die immer sich wiederholende Reincarnation der Alcheringa-Vorfahren, die ihren seelischen Teil bei ihrem Churinga oder Schwirrholz im Boden zurückliessen.

Ein paar Beispiele aus SPENCER and GILLEN (Centr. Tr.) erläutern dies am besten: Eine „emu" Frau aus einer entfernten Gegend kam nach ALICE SPRINGS und bemerkte bei ihrer Ankunft, dass sie schwanger sei. Sie ging in ihre „emu" Gegend zurück, bevor ihr Kind geboren war und doch gehörte es später dem Udnirringita-Totem bei ALICE SPRINGS an.

Eine andere Frau erzählte, dass sie eines Tages in der Nähe

einer Gebirgskluft Wasser getrunken hätte, wo Seelen der Vorfahren hausten, als sie plötzlich eine Kinderstimme mia, mia, rufen hörte, den einheimischen Verwandtschaftsausdruck, der auch Mutter einschliesst. Da sie nicht darauf erpicht war, schwanger zu werden, lief sie eilig davon, aber es hatte nichts geholfen; sie war wohlbeleibt und deshalb bevorzugt, da die Seelenkinder gern solche Frauen wählen. Eins von diesen war in sie eingezogen und so war es in die Totengruppe jener Kluftgegend geboren.

Diese Seelenkinder sollen in Wirbelstürmen einherziehen, die ab und zu ziemlich häufig vorkommen. Sieht eine Frau einen solchen sich nähern, so läuft sie schnell davon, um nicht geschwängert zu werden (S. 125. C. T.).

Die Arunta glauben ferner, dass ihre Alcheringa-Vorfahren aus Tieren, Pflanzen und Gestirnen entstanden und mit diesen verwandt blieben, nach welchen jede Totemgruppe den Namen trägt. Eine scharfe Scheidung der Menschen und dieser Geschöpfe gibt es für den Australier nicht und so kann der seelische Teil, den er in sich und in jenen vorhanden denkt, beim Tode des Tieres mit dem Totemchuringa verbunden bleiben und in eine Frau eintretend als Mensch geboren werden.

Nach dem Tode bleibt die Seele, Ulthana, anfangs in der Nähe des Körpers, später geht sie zu dem Churinga ihrer Totemgruppe und verbindet sich in diesem Zentrum mit einem zweiten seelischen Prinzip, dem Arumburinga, das unveränderlich beim Totemzentrum verweilt. Beide können dem lebenden Menschen gut oder böse gesinnt sein. Auch sind sie beide ewig.

Sowohl der Begriff des Fortbestehens der Seele nach dem Tode als der der Ewigkeit sind psychologisch sehr interessant. Sind sie doch beide ein Ausfluss des kausalen Denkens der Menschen, dass „nie Etwas zu Nichts wird". Auch der so wenig entwickelte Arunta-Australier lässt sich also offenbar in diesen Auffassungen durch sein kausales Denken führen. Zur Erklärung dessen, was er zu sehen glaubt, werden seine Begriffe nach der kausalen Denkweise gebildet.

Die zum Totemzentrum zurückgekehrten Seelen, die Iruntarinia, spielen in den Betrachtungen der Arunta eine ähnliche Rolle wie die Geister bei anderen Völkern. Deshalb begegnen wir

ihnen bei Erkrankungen durch überirdische Wesen verursacht, besonders dem Oruncha, einer besonderen Art derselben.

Ein anderes Problem, dessen Erklärung die Arunta sich ebenfalls kaum entziehen konnten, war das der Todesursachen.

Die zentralen Australier glauben nicht an einen natürlichen Tod; wie alt und kränklich ein Mann oder eine Frau sein mag, droht der Tod, so ist man auf einmal überzeugt, dass er durch den verderblichen Einfluss irgend eines Feindes verursacht würde; und in gewöhnlichen Stammesverhältnissen folgt auf das Sterben eines Individuums die Ermordung irgend einer anderen Person. Von dieser wird vorausgesetzt, dass sie diesen Todenfall verursacht habe.

Oft flüstert der Sterbende dem Medizin-Mann den Namen der Person, deren Künste ihn töteten, ins Ohr. Geschah dies nicht, so bietet es keine Schwierigkeit, auf irgend welche Weise früher oder später den Schuldigen ausfindig zu machen. Vielleicht findet man beim graben des Grabes eine Höhlung, die in einer bestimmten Richtung aus ihm hinausführt. Dort muss dann der Schuldige leben. Oder man glaubt einen Hinweis zu finden, wenn vielleicht ein Jahr nach dem Tode irgend ein Tier einen Gang ins Grab anlegt. Auch dieser deutet dann an, wo man zu suchen habe. Die Identität des schuldigen Mannes wird immer durch den Medizin-Mann festgestellt.

Sobald bekannt ist, wer sich dieser Übeltat zu Schulden hat kommen lassen, wird ein Rachezug, Kurdaicha, unternommen. Streng der herkömmlichen Sitten gemäss wird im Rat der alten Männer der Mann gewählt, der diesen Akt auszuführen hat. Auf besondere, genau bestimmte Weise wird der Betreffende ausgerüstet und auf seiner Reise in die oft weite Ferne von einem Medizin-Mann begleitet, dessen Körper wie die des andern mit Holzkohle und weissen Daunen bezeichnet ist. Sie tragen beide Schild und Speer nebst einem Churinga oder Schwirrholz, das ihnen Kraft, Mut, Zielbewusstheit und Unsichtbarkeit für ihre Feinde sichern soll.

Was nun die Begriffe der Arunta über Erkrankung betrifft, so findet man bei ihnen noch nicht die Vorstellung, dass das Wesen derselben in einer Flucht der Seele mit oder ohne Eindringen eines bösen Geistes in den Körper besteht; auch glauben sie nicht,

dass es solche Geister sind, die zur Strafe Krankheiten verursachen. Demgemäss richten sich ihre Heilversuche nicht an erster Stelle gegen solche übernatürliche Wesen.

Auch bei ihnen veranlasst das Krankheitsgefühl oder die Überzeugung krank zu sein die Annahme eines Fremdkörpers im eigenen Körper. Dieser ist unsichtbar und ohne äussere Spuren zu hinterlassen hineingebracht worden und das Heilverfahren besteht demzufolge in Versuchen, jene Gegenstände herauszubeförderen.

Alle Krankheiten, von welcher Art auch, von den einfachsten bis zu den ernstesten, werden ohne Ausnahme dem schlechten Einfluss eines Feindes entweder in menschlicher oder seelischer Form zugeschrieben; deshalb wird der Heilversuch einer Aufführung ähnlich, die zum Teil auf Fingerfertigkeit beruht, da sie zum Zweck hat, aus dem Leib des Kranken etwas zu entfernen, sei es ein Zeigstab, oder Stücke eines Churinga, die durch den Feind hineingeworfen worden sind. (S. 530 C. T.).

Im Stamm der Arunta und Verwandten ist die Fähigkeit, einen Menschen krank zu machen, nicht wie bei den Kurnai auf den Medizin-Mann beschränkt, sondern man glaubt jeden Mann im Stande, sich der Methoden der Krankmachung bedienen zu können. Jedoch ist nur der Medizin-Mann fähig, diesen entgegenzuwirken und so als Arzt aufzutreten.

Auch sind es nur einzelne sehr alte Medizin-Männer, die von den Iruntarinia die besondere Befähigung bekommen haben, nicht nur einzelne Personen, sondern ganze Gruppen von Männern und Frauen krank zu machen.

In ernsten Fällen lautet die Diagnose der zu Hülfe gerufenen Medizin-Männer auch wohl dahin, dass eine der Iruntarinia-Seelen einen kurzen Hakenstock in den Kranken geschleudert habe; besonderen Schmerz verursacht es dann, wenn sie an den nur für den Medizin-Mann sichtbaren Faden zieht, der an den Stock (Ellinka) gebunden ist. Die allgemeinste Methode einen Menschen krank zu machen, besteht darin, unter bestimmtem Zeremoniell mittelst eines Knochens oder Stabes in seine Richtung zu weisen. Im Aruntastamm hat man eine ganze Reihe verschieden geformter Stäbe, die zu diesem Zweck Verwendung finden.

Der Inzilla ist ein Knochen von 15 c.M. Länge, an dessen einem

Ende ein Stückchen Harz angebracht ist um welches einzelne Menschenhaare gewickelt sind. Er wird auf Reisen zum Zweck den Tod eines Verwandten zu rächen, verwendet. Auch dient er zur Krankmachung im Stamme selbst, wie der Irna. Dieser besteht aus einem etwas längeren Holzstab, an einem Ende zugespitzt und am anderen mit demselben Harz wie der Inzilla versehen.

Beide bekommen ihre unheilvolle Kraft indem der Handelnde diese Stäbe „besingt" und zwar auf diese Weise: „Möge dein Herz auseinander gerissen werden", oder „Möge dein Rückenknochen offen gespalten und deine Rippen ausgerissen werden", oder „Mögen dein Kopf und deine Kehle offen gespalten werden". (S. 535 C. T.). Von jedem Knochen oder Holzstab, der „besungen" worden ist, glaubt der Eingeborene er besitze „Arungquiltha", das sind giftige Eigenschaften und jeder Australier, der von einer solchen Waffe getroffen zu sein gelaubt, ist von seinem Tode überzeugt und wie wir oben sahen, stirbt er dann auch.

Für die Klarlegung der Denkweise der Eingeborenen in diesem Fall, ist es besonders wichtig, dass Prof. SPENCER auf S. 548 seines Werkes über die Arunta diesen Begriff Arungquiltha genauer umschreibt. In der Fussnote lesen wir: Dieses ist ein Begriff von einigermassen vager Bedeutung, aber er ist im Grunde immer mit dem Besitz einer übernatürlichen bösen Macht verbunden .... eigentlich kann der Begriff am besten ausgedrückt werden, indem man sagt: „er ist von einem bösen Geist besessen".

Man hat sich also auch den Vorgang des „Besingens" so vorzustellen, dass dadurch der böse Geist mit dem Gegenstand verbunden und durch die Worte von dem Zweck des Instrumentes unterrichtet wird. Die zum Besingen angewandten Sätze drücken dieses deutlich aus. Der ganze Vorgang wird uns nun aber in bezug aus seine psychologische Bedeutung leicht begreiflich. Der von den Australiern diesen Stäben zugedachten Eigenschaft des Krankmachens wird von ihnen eine Form gegeben, indem sie sie zu einem bösen Geist infolge ihres kausal-logischen Denkens personifizieren.

Derjenige, der diese Stäbe gebraucht, schreibt sich also nicht unlogischer Weise die Macht zu, in der Ferne einem Menschen

damit schaden zu können, sondern der allgemeinen Überzeugung nach glaubt er sich durch ein bestimmtes Zeremoniell im stande, einen bösen Geist zu veranlassen, gegen den betreffenden Menschen etwas zu unternehmen und diese verkörpert gedachte Macht ist der kausal-logisch gebildete Begriff, der sich mit dem ganzen Vorgang verbindet. Es ist ohne weiteres klar, dass man sich auf diese Weise die ursprüngliche Entstehung des Begriffs Arungquiltha im Lauf der Zeit zu denken hat und dass er also im kausallogischen Denken einen Rückhalt findet. Der heutige Verwender wird sich von alledem keine Rechenschaft mehr geben und in der überwiegenden Zahl der Fälle einfach der Handelsweise folgen, die die Vorfahren von Alters her benutzten.

Arungquiltha und verwandte Gegenstände werden auch nicht allein zum Krankmachen verwendet, sondern auch um Frauen verliebt zu machen und Diebe zu bestrafen; in letzterem Falle denkt man, dass die Gegenstände als fallende Sterne durch die Luft fliegen um die Schuldigen zu treffen.

Es werden auf diese Weise auch bestimmte Krankheiten wie Erblindung und Hautkrankheiten einem Menschen zugefügt.

Wie wir sahen, liegt es hauptsächlich den Medizin-Männern ob, diesen verderblichen Handlungen entgegen zu treten. Nur diese denkt man sich im stande, die Krankheitsgegenstände aus dem Körper entfernen zu können und bei Unwohlsein werden sie denn auch mit grossem Zutrauen herbeigerufen.

Um zu verstehen, welche Begriffe sich mit der Persönlichkeit der Medizin-Männer der Arunta und mit ihrer Fähigkeit des Heilens verbinden, ist es wünschenswert die Vorgänge zu studieren, welche die Umwandlung eines gewöhnlichen Mannes zu einem Medizin-Mann begleiten.

Von diesen in ihrem Stamm einflussreichen Männern bestehen bei den Arunta drei verschiedene Schulen: 1°. diejenigen, die von den Iruntarinia oder Vorfahrenseelen befähigt worden sind, 2°. diejenigen, die von den Oruncha, einer bestimmten Art der Vorigen, ihre Würde bekommen haben und 3°. diejenigen, die von anderen Medizin-Männern eingeweiht worden sind. Sie praktizieren oft zusammen, aber die zwei ersteren sind die angesehensten. Wie man sieht, haben sie alle ihre Talente unmittelbar

oder mittelbar Schutzseelen zu verdanken. Wie sich im Lauf der Zeiten die Werdung dieser medizinischen Autoritäten des Stammes gestaltet hat, schildern uns SPENCER und GILLEN auf S. 523 ff. ihres Werkes C. T., in folgender Weise, hier verkürzt wiedergegeben: Wenn ein Mann sich von den Vorfahrenseelen oder Iruntarinia zum Medizin-Mann machen lassen will, legt er sich mit vieler Angst vor die Grotte, wo diese Seelen wohnen und die deshalb sehr gefürchtet und sonst ganz gemieden wird, zum Schlafen nieder. Wenn am Morgen eine Seele ihn dort findet, durchbohrt sie ihm mit einem unsichtbaren Speer Nacken und Zunge. Deshalb haben all diese Medizin-Männer ihr ganzes Leben lang ein grosses Loch in der Zunge.

Eine zweite Lanze durchdringt dann den Kopf von Ohr zu Ohr und bleibt der Mann wie tot liegen. Er wird darauf in die Tiefe der Höhle bis ins Eden der Seelen getragen, wo man ihm neue Eingeweide gibt und zu gleicher Zeit Atnongara-Steine in den Körper hineinbringt. Auf diese führt er später seine Befähigung zurück. Vor der Grotte kommt er dann wieder zu sich, beträgt sich die ersten Tage noch ungewöhnlich, was sich aber später wieder gibt. Das erste Jahr darf er nicht auftreten, sondern muss in Gesellschaft von anderen Medizin-Männern sich die Geheimnisse des Amtes zu eigen machen und sich durch ein besonders würdiges Betragen Ansehen und Vertrauen sichern.

Er hat sich in dieser Periode verschiedener Nahrungsmittel zu enthalten und sich andere Prüfungen aufzuerlegen, sonst entfliehen ihm seine Atnongara Steine und wächst ihm seine Zunge zu, wonach er nicht praktizieren kann.

Den Männern der zweiten Kathegorie, die von den Oruncha oder den Seelen der Oruncha-Vorfahren im Alcheringa eingeweiht werden, begegnet ähnliches mit dem Unterschied, dass sie an dem Oruncha-zentrum in den Boden gezogen werden und dort unten im Himmel dieser Seelen ebenso eine durchlochte Zunge, neue Eingeweide und Atnongara-Steine in den Leib bekommen.

Die dritte Art der Medizin-Männer wird von den einweihenden alten Ärzten, die selbst zu den vorigen Arten gehören können, einige Tage lang einer Prozedur unterworfen, die darauf hinausläuft, dass sie ihnen ein Loch in die Zunge bohren und Atnongara-Steine durch die Haut in den Körper reiben. Schliesslich lassen

sie diese auch die Quartzsteine in Wasser trinken. Die Novizen brauchen einen Monat um sich von dieser angreifenden Behandlung zu erholen und müssen sich in der Zeit ebenfalls vieler Dinge enthalten. Wenn sie Letzteres nicht in aller Strenge befolgen, so entweichen auch ihnen ihre Steine im Leibe und verlieren sie dadurch die Fähigkeit als Heilkünstler aufzutreten.

Alle Medizin-Männer besitzen also ihre Schutzseelen, denen sie ihr Talent zu verdanken haben, sei es direkt oder indirekt. Psychologisch betrachtet, hat man es also auch hier mit dem personifizierten Talent zu tun, wie das kausal-logische Denken der Menschen überall dort dazu führt, wo die Naturvölker nach der Ursache einer Erscheinung als Handlung suchen, ohne dass eine tiefere Einsicht in die Zusammenhänge der natürlichen Erscheinungen dem entgegen tritt.

Es erübrigt uns noch etwas ausführlicher die Gewohnheiten der Heilverfahren, die sich auf dem Boden obiger Begriffe entwickelt haben, zu betrachten.

Gleich anfangs können wir feststellen, dass es auch bei den Arunta Medikamente in unserem Sinne noch nicht gibt. Weder pflanzliche noch andere Materialien werden ihrer guten Eigenschaften wegen innerlich oder äusserlich angewandt. Dieser Stamm schenkt noch in Krankheitsfällen ausschliesslich sein Vertrauen dem Auftreten seiner Medizin-Männer. In "the Native Tribes of Central Australia" findet sich auf 530 darüber Folgendes:

In Krankheitsfällen haben die Eingeborenen grosses Vertrauen in den Medizin-Mann und in ernsten Fällen werden zwei oder drei herbeigerufen, wenn sie da sind. Sie erhalten keine Belohnung irgend einer Art und keine wird erwartet; auch trifft sie keine Schmach im Falle des Nichtgelingens, da dieses dem bösen Auftreten und der grösseren Macht eines übelwollenden Geistes oder Person zugeschrieben wird; doch wird wohl gesagt, wie wir es bei verschiedenen Gelegenheiten hörten, dass wenn ein besonderer Medizin-Mann da gewesen wäre, er im stande gewesen wäre diesen Einfluss des Feindes zu bekämpfen, während der Mann, der gerade da war, nicht dazu im stande war, wodurch der Patient starb. Gerade wie bei uns werden bestimmte Medizin-Männer für besser ausgebildet und geschickter angesehen als andere.

In gewöhnlichen Fällen liegt der Kranke auf dem Boden, während der Medizin-Mann sich über ihn beugt und heftig saugt am kranken Körperteil, dann und wann Stückchen Holz, Knochen oder Stein ausspuckend, deren Vorhandensein man die Krankheit und den Schmerz zuschreibt. Dieses Saugen ist eins der kennzeichnendsten Züge der einheimischen medizinischen Behandlung, da Schmerzen in irgend einer Körpergegend auf die Gegenwart eines Fremdkörpers, der weggeschafft werden muss, zurückgeführt werden.

Besonders die westlichen Arunta denken, dass der Medizin-Mann neben den Atnongara-Steinen noch eine bestimmte Eidechsen-Art in seinem Körper birgt; diese verleiht ihm eine besondere Saugkraft, wie sie die Eingeborenen der Eidechse selbst auch zuerkennen.

In ernstem Falle ist das Auftreten mehr dramatisch und der Medizin-Mann braucht einen freien Platz um arbeiten zu können. Der Patient, vielleicht zu schwach um aufzusitzen, wird von irgend jemand unterstützt, während der herbeigerufene Medizin-Mann, der bisweilen von weitem her kommt, ihn ernsthaft untersucht und sich mit den näheren Verwandten und anderen Anwesenden über die Art der Erkrankung beratet.

Die Diagnose kann einige Zeit dauern, während welcher ein Jeder sehr ernst dreinschaut und jedes Gespräch flüsternd geführt wird. Bisweilen sagt der Medizin-Mann, dass der kranke Mann an einem besungenen Knochen leide, ihm von einem besonderen Individuum wie einem Kurdaitcha zugeschickt; oder noch ärger vielleicht, der Ausspruch lautet, dass einer der Iruntarinia ihm ein Ullinka oder kurzen Hakenstock an einem unsichtbaren Faden in den Körper versenkt habe und wenn das böse Wesen daran zöge, verursache es grossen Schmerz. Ist Letzteres der Fall, so ist die grosse Geschicklichkeit eines berühmten Medizin-Mannes erforderlich um eine Heilung zu erzielen.

Während der Patient in halbsitzender Haltung unterstützt wird, steht der Arzt erst neben ihm und starrt so ernst wie möglich auf ihn herab. Dann geht er plötzlich einige Meter weiter, wiederholt seinen Arm in voller Länge mit offener Hand nach ihm ausstreckend, in der Absicht, einige der Atnongara Steine in den Körper des Patienten hinüberzuwerfen, um auf diese

Weise dem schlechten Einfluss, der in ihm wirkt, entgegen zu arbeiten. Mit eigentümlicher Kniebeugung schnell hin und her schreitend auf dem offenen Platz, wiederholt er diese Bewegung. Schliesslich wieder in die Nähe kommend und nach vielem geheimnissvollen Suchen findet und schneidet er den Faden ab, der für einen Jeden unsichtbar ist ausser für ihn selbst. Die Anwesenden zweifeln aber nicht daran, dass er dies getan habe.

Dann findet nochmals das Werfen der Atnongara Steine statt und beim kranken Mann niederknieend setzt er seinen Mund auf die kranke Stelle und saugt, bis schliesslich, entweder in Stücken oder sehr selten, wenn es einen sehr besonderen Medizin-Mann gilt, ganz, der Ullinka herausbefördert und den erstaunten Anwesenden gezeigt wird, während die Atnongara Steine unsichtbar in den Arzt zurückfliegen.

Ist dies geschehen, so hat der Medizin-Mann gute Aussicht zu siegen, falls es sich nicht um einen Fall von Alterschwäche handelt; aber dann ist er gescheit genug, sich nicht so viel Mühe zu geben; folgt trotzdem der Tod, so geschah es einfach weil der Hakenstock in ein wichtiges Organ hineingeraten oder die Hülfe des Medizin-Mannes nicht früh genug eingerufen worden war oder eine Iruntarinia seinen Anstrengungen entgegen gearbeitet hatte.

Abgesehen von der besonderen Art des Auftretens des Medizin-Mannes ergibt sich das Ziel seiner Handelweise logisch aus der Überzeugung, dass die Krankheit auf dem Vorhandensein von Fremdkörperen im Leibe des Patienten beruhe. Diese psychologisch fest begründete Basis der Geschehnisse findet seinen Ausdruck im allgemeinen Vorkommen dieser Heilmethode in der ganzen heidnischen Welt. Einer unendlichen Verschiedenheit sind dabei die Begleiterscheinungen beim Auftreten der Ärzte unterworfen. Diese sind nach Volk, Land, Klima und in Einzelheiten individuell wechselnd, haben aber alle den oben skizzierten logischen Zweck.

Lässt man sich nicht durch diese irreführen und versucht man der psychologischen Bedeutung der Grundbegriffe auf die Spur zu kommen, so zeigt es sich, dass auf dem Gebiet der Medizin, sogar auf diesem fast niedrigsten Standpunt der Entwicklung, diese Stämme der Australier ihre Stellung der Umwelt gegenüber

mit Hilfe ihres kausal-logischen Denkens zu behaupten versuchen. Es zeigte sich dies in dieser Abhandlung bei den verschiedenen medizinischen Erscheinungen, die untersucht wurden. Die Lebenserscheinungen des Menschen werden, nicht nur als seine Seele personifiziert und als ewig aufgefasst, sondern ebenso kausallogisch ist für die Arunta der Tot, eine Veränderung in einen bestehenden Lebenszustand, der Ausfluss einer tastbaren Ursache der Handlung eines Menschen oder eines übernatürlichen Wesens.

In gleicher Weise veranlasst der Krankheitsfall die Vorstellung eines fremden Gegenstandes im Körper und auf derselben Gruppe kausal-logischer Gedanken-Erscheinungen beruht die Personifizierung der Gaben der alten Männer, um Epidemieen zu verursachen und der Medizinmänner, um Krankheiten zu genesen.

In dieser Beziehung ist es auch von besonderem Gewicht, dass die bei den Arunta so mächtig wirkende Auffassung des Arunquiltha als eine tötliche Krankheiten verursachende Macht, Prof. Baldwin Spencer zufolge, als böser Krankheitsgeist aufgefasst wird und somit auch wieder die kausal-logische Personifizierung der Krankheitsursache ist. Auch beim Studium dieser Arunta bin ich bestrebt gewesen, nur die unter ihnen vorherrschenden, eigenen Zustände klarzulegen; da jeder Stamm in Einzelheiten seine besonderen Abweichungen besitzt, wirkt ein Zusammenfassen derselben verwirrend und die Ergebnisse werden dadurch unübersichtlich. Dies ist auf medizinischem Gebiet desto notwendiger, wo es gilt, wenigstens bei e i n e m Stamm eine Einsicht zu bekommen in das chaotische Gebiet, das man bis jetzt unter Magie, Zauberwesen u. s. w. aus den mannigfaltigen Erscheinungen des Auftretens der Medizin-Männer zusammengefügt und beschrieben hat. Wie wesentlich unwichtig für unsere Einsicht diese im Grunde sind, ist oben bereits angezeigt worden. Bei den Arunta erhält man also dieselben Ergebnisse wie bei den Kurnai. Nur die psychologische Wiederherstellung der Vorgänge des Denkens beim primitiven Menschen, die zur Bildung seiner Begriffe beigetragen haben müssen, erlaubt uns die oberflächlichen, oft so sonderbaren medizinischen Erscheinungen zu begreifen und als Kulturelemente in die Geschichte des menschlichen Geschlechts ihrem Wesen nach einzureihen.

Fortsetzung folgt.

LA PÉRITOMIE

ÉTUDE GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE

PAR

le DR. D. SCHAPIRO
de Paris

PREMIÈRE PARTIE:

Essai sur l'institution de la circoncision rituelle

CHAPITRE II:

De l'origine de la circoncision religieuse

(suite)

§ 13. *Arguments contre l'origine égyptienne.*

I. — D'abord, l'histoire ancienne nous apprend que, bien longtemps avant l'arrivé des Hébreux dans la Terre promise, les Egyptiens avaient déjà fait la conquête de toute la Palestine: „Amenoph III, dit Movers, régna de 1573 à 1543 avant l'ère moderne; il conquit toute la Palestine. Plus tard, Menephthah, qui régna vers 1480 avant l'ère vulgaire, reconquit à nouveau Kanana, c'est-à-dire la Palestine, s'empara de Naharina, c'est-à-

---

1) Hœser, op. cit., t. I, p. 54.

2) Cela prouve, une fois de plus, combien on doit se méfier des relations d'Hérodote „Ars medica apud eos, dit-il (Lib. II, cap. LXXXIV), in hunc modum distributa est, ut singularum morborum singuli sint medici, ne plura morborum genera unum idemque curet": „La médecine, dit-il, est si sagement distribuée en Egypte qu'un médecin ne se mêle que d'une seule espèce de maladies et non de plusieurs".

3) Maspero, Etudes de mythologie et d'archéologie égyptiennes, Paris 1898, t. III, p. 296.

dire la Mésopotamie, et de Sinkar ou Senéar [1]), c'est-à-dire la Babylonie. Depuis cette époque, la Phénicie était restée, pendant longtemps, dépendante de l'Egypte" [2]). Et, plus loin, le même auteur ajoute encore: „Sethos, premier Régent de la XIXe dynastie (1414—1389 avant J. Ch.), posséda, selon Manethon, une cavalerie et une flotte; il conquit l'île de Chypre et de nouveau toute la Phénicie; il subjugua même les Assyriens et les Mèdes" [3]).

Eh bien! si les Egyptiens avaient réellement pratiqué la circoncision de toute antiquité, comment se fait-il alors qu'aucun des nombreux petits peuples qui occupaient anciennement la Palestine, ne pratiquaient pas la circoncision, ainsi que nous le verrons plus loin? Comment se fait-il aussi qu'on ne trouve pas de trace de cette coutume ni en Assyrie, ni en Médie, ni même en Babylonie? Et, alors même qu'on voudrait soutenir que le libéralisme des Egyptiens avait répugné devant toute contrainte de conscience, il n'en sera pas moins difficile de comprendre pourquoi cette coutume, universellement observée par le vainqueur, ne trouve pas du tout d'imitateurs parmi les vaincus?

Non! Ce fait historique, à la rigueur, pourrait déjà démontrer qu'il est impossible d'admettre l'existence de la circoncision, du moins comme coutume universelle et obligatoire, parmi les anciens Egyptiens. Et ce fait n'est pas le seul, car en voici un autre, également historique, qui démontre, encore avec plus d'évidence, cette même impossibilité. Ainsi, les Sabéens, qui, étant originaires de la Troglidytique [4]), pratiquaient justement la circoncision, comme nous le verrons ailleurs, furent expulsés de l'Egypte, où ils s'étaient établis comme colonistes, à cause même de cette pratique de la circoncision [5]). Or, est-il possible qu'un peuple, qui pratique lui-même la coutume de la péritomie, trouve ce même usage mauvais chez d'autres?

II. — Puis, si, comme le prétendent les défenseurs de la priorité égyptienne, la circoncision avait réellement pris nais-

---

1) C'est ainsi, en effet, que la Babylonie s'appelait dans la haute antiquité.
2) Movers, op. cit., t. II, p. 298.
3) Movers, op. cit., t. II, p. 300; Josephi, Contra Apionem, I. 15.
4) Movers, op. cit, t. II, p. 271.
5) Movers, op. cit., t. II, p. 275; Cirv. ad Virgili, Georg. I, 57.

sance chez les anciens sujets des Pharaons, comment se fait-il alors que la littérature de ce peuple soit absolument muette à l'égard d'une coutume nationale aussi importante? „Jusqu'à présent, dit M. Ewald, on n'a pu trouver, dans la littérature égyptienne, aucune trace relative soit à l'origine, soit au but de la circoncision" [1]).

III. — Et non seulement les divers écrits de ce peuple ne mentionnent pas la circoncision, mais encore, malgré l'importance particulière d'une pareille coutume dans la vie de toute une nation, aucune figure hiéroglyphique n'y fait la moindre allusion, c'est-à-dire ni l'attitude de l'opérateur, de l'opéré ou de l'assistance, ni l'image de l'instrument ou de tout autre objet relatif à la péritomie, n'avaient jamais eu le don d'enrichir la langue égyptienne d'un symbole hiéroglyphique [2]).

IV. — Voilà déjà, ce nous semble, des faits très significatifs, et ils ne sont pas encore les seuls. En effet, on sait que, dans les inscriptions hiéroglyphiques, l'image du cynécephale symbolise toujours le prêtre, parce que, sans doute, comme l'a déjà dit M. Michaelis [3]), le cynécephale naît circoncis. Or, si tous les Egyptiens avaient pratiqué la circoncision de toute antiquité, comment l'idée de figurer le prêtre par l'image du cynécéphale aurait-elle pu venir à l'esprit du scribe, et surtout comment pouvait-on reconnaître dans ce symbole uniquement un prêtre et non pas un circoncis quelconque?

V. — Et il y a encore plus. En effet, le grammairien Apion, Egyptien d'origine établi à Alexandrie, qui était, comme l'on sait, le premier judeophobe systématique du monde payen [4]), ne cessait d'accabler les Hébreux, et, parmi ses multiples critiques, il n'épargnait point la coutume de la circoncision, contre laquelle il s'efforçait de diriger ses traits les plus acérés [5]). Or, si la

1) Ewald, op. cit., t. II, p. 98.

2) D'après Champollion (Dictionnaire égyptien, Paris 1841, p. 29, 30, 33, 351, 362 et ailleurs), les diverses attitudes de l'homme dans les multiples circonstances de sa vie individuelle ou sociale, de même que les objets les plus communément employés au cours de l'existence, étaient les sources les plus habituelles où les scribes venaient puiser leurs figures hiéroglyphiques.

3) Michaelis, op. cit,, t. IY, p. 25.

4) Grœtz, op. cit., t. III, p. 258.

5) Josephi, Contra Apionem, Lib. II, p. 13.

circoncision avait été universellement pratiquée par les anciens Egyptiens, Apion aurait-il osé tourner en dérision la propre coutume de ses ancêtres? Ou bien peut-on admettre, ne fût-ce qu'un seul instant, que, malgré toutes ses prétentions orgueilleuses [1]), cet ennemi implacable des Hébreux ignorait totalement l'histoire de sa nation? Et, s'il en était réellement ainsi, Josèphe, dans sa réponse, aurait-il hésité à la lui rappeler, et, dans ce cas, se serait-il contenté de lui parler uniquement de la pratique de la circoncision par les prêtres égyptiens? [2])

VI. — D'ailleurs, il existe aussi un témoignage explicite qui prouve très clairement que la circoncision, en Egypte, était pratiquée exclusivement par les prêtres et non pas par tous les Egyptiens. Voici, en effet, comment St. Epiphanius [3]), s'exprime à ce sujet: „*Τι δε καυχᾶται 'Εβιον περιτομὴν ὁποτε και οἱ 'ειδωλολατραι και μιαιρεῖς τῶν Αἰγυπτιων περιτομὴν ἔχουσιν*"? [4]): „D'où vient, dit-il, qu'Ebion s'énorgueillit tant à cause de sa pratique de la circoncision, alors que des payens et des prêtres égyptiens observent aussi la même coutume"?.

VII. — Au surplus, ce qui, à nos yeux, prouve, d'une façon irréfutable, que la circoncision, en Egypte, n'était pratiquée obligatoirement que par la classe sacerdotale, c'est l'édit d'Antonin, paru en 189 de l'ère vulgaire.

Dans ce rescrit [5]), l'empereur, pour mettre un terme aux persé-

---

1) Pour donner une idée de l'orgueil d'Apion, il suffit de rappeler qu'il ne cessait de dire aux habitants d'Alexandrie qu'ils devaient s'estimer heureux de pouvoir le compter comme l'un de leurs concitoyens!

2) En effet, la réposte de Josèphe peut se résumer ainsi: „Mon adversaire lui-même admet sûrement que, de tous les Egyptiens, ce sont les prêtres qui sont à la fois les plus instruits et les plus pieux. Or, ceux-là justement pratiquent la circoncision, etc.".

Au surplus, voici le texte intégral de Josèphe (Contra Apionem, lib. II, 13): „Quod si quis eum interrogaret, quos putaret omnium Agyptiorum esse sapientissimos et maxime religiosos, illos procul dubio sacerdotes esse agnosceret, Hœc enim duo dicunt sibimet ab initio a regibus esse precepta ut deos colant et sapientiam diligant. Illi igitur et circumciduntur omnes, etc.".

3) Ce père de l'Eglise est né entre 310 et 320 de l'ère moderne à Besanduk, petit village près d'Eulitheropolis, en Judée, et a vécu en Egypte (voir N. Bonvetsch, in Realencyclopedie für protestantische Theologie, I, V, p. 418).

4) St. Epiphanii Adversus Hœreses. Ed. Migne, Paris 1858, lib. I, Hæres XXX, col. 469.

5) Voir Foucart, P., Rescrit d'Antonin relatif à la circoncision et son application en Egypte, in Journal des Savants 1911.

cutions d'Adrien [1]), permit à tous les Hébreux de faire circoncire leurs enfants, sans aucune restriction, ni condition. Mais, en ce qui concerne les Egyptiens, il maintint l'interdiction de la circoncision pour tous les laïques, et il ne permit cette pratique, dans la classe sacerdotale, que pour les enfants qui, après une enquête minutieuse [2]), étaient reconnus comme destinés au culte religieux [3]) et qui, après examen préalable [4]), étaient déclarés aptes au service divin.

Si donc le gouvernement romain avait pu restreindre la pratique de la circoncision aux seules familles sacerdotales et en interdire l'usage à tous les laïques, c'est qu'il savait bien que la religion égyptienne n'exigeait nullement la circoncision de ceux-ci; car, autrement, il aurait été obligé de la leur permettre comme au clergé.

C'est là aussi l'opinion de M. Foucart qui, après avoir affirmé qu'en dehors du clergé, la circoncision, dans l'ancienne Egypte, n'était ni imposée, ni interdite, chaque citoyen se décidant librement pour lui et les siens, conclut en ces termes: „L'empereur, dit-il, aurait porté atteinte à la religion égyptienne, s'il avait défendu aux prêtres de se conformer à une prescription consacrée par un usage séculaire.

---

1) En effet, Adrien, pour soumettre plus complètement au joug romain les peuples vaincus, voulut propager, parmi eux, le paganisme romain, en déracinant toutes les autres pratiques religieuses. Et, dans ce but, il assimila la circoncision à une mutilation, et l'interdit sous peine de mort (Vita Hadriani XIV, 2).

2) D'après le Papyrus de Tebtunis, le prêtre, qui voulait faire circoncire son fils, devait adresser, à ce sujet, une requête au Grand-Prêtre, qui résidait à Alexandrie, et qui, étant Romain, remplissait, en fait, les fonctions de Ministre du Culte.

Cette demande devait être accompagnée d'une déclaration sous serment, que l'enfant appartient bien à la classe sacerdotale et qu'il ne pourra pas accomplir les cérémonies religieuses, s'il n'était pas circoncis, et aussi d'une attestation de l'autorité romaine locale que l'enquête a établi le bien fondé de la déclaration (voir Foucart, op. cit., p. 8 et 9; voir aussi Juster, Les Juifs dans l'Empire romain, p. 268).

3) En effet, l'Administration refusait l'autorisation même pour les enfants de la classe sacerdotale, s'ils ne devaient s'occuper que du temporel du Temple, c'est-à-dire de la gestion des biens du Temple: donnaies, troupeaux, redevances, etc. (voir Foucart, op. cit., p. 10).

4) En effet, l'enfant devait être amené à Alexandrie où les hiérogramates, après examen, devaient attester qu'il n'avait pas de marque, telles que taches de lie de vin, des verrues, des excroissances, etc., c'est-à-dire qu'aucun défaut physique ne le rendait inapte au service du culte (voir Foucart, op. cit., p. 11).

VIII. — Ainsi, tout concourt à démontrer que la coutume de la circoncision, en Egypte, n'était nullement universelle, et encore moins obligatoire [1]). D'ailleurs, même les partisans les plus convaincus de l'origine égyptienne de la coutume de la péritomie, sont obligés d'admettre que, contrairement à l'opinion d'Agatharcides [2]), la circoncision, en Egypte, n'était ni obligatoire, ni universelle: „Quand les prêtres d'Egypte, dit Voltaire, eurent consacré cette opération, leurs initiés la subirent aussi; mais, avec le temps, on abandonna aux seuls prêtres cette marque distinctive. On ne voit pas qu'aucun Ptolomée se soit fait circoncire; et jamais les auteurs Romains ne flétrirent le peuple égyptien du nom d'Apela qu'ils donnaient aux Juifs" [3]). Cette même grave restriction, M. Michaelis, aussi se voit dans l'obligation de l'admettre: „Chez les Egyptiens, dit-il, la péritomie n'était obligatoire que dans la secte des prêtres" [4]). „C'est aussi dans le même sens que concluent M. Middleton [5]), M. Priaulx [6]),

---

1) Witsius (op. cit., Lib. III, cap. VI, p. 228) veut voir, dans la reconnaissance de Moïse par la fille de Pharaon comme enfant des Hébreux, un surcroît de preuve que la circoncision, dans l'antiquité. n'était pas pratiquée par les Egyptiens car, autrement, cette reconnaissance lui aurait été impossible: „Sed fac nihilhorum inveniri, validius id mihi argumentum est quod ex historia desumitur, mutilandorum genitalium legem antiquis temporibus popularem non fuisse, cújus rei Pharaonis filiam testem appello locupletissimum quæ cum in ripæ profluentis fluvii Mosem comperisset, eo vestigio circumcisum agnovit, et fœtum gentis Hæbraïcæ numsupavit. Quod si circumcisendi mos Aegyptiorum itidem fuisset, quinam ex hoc signo ln cognitionem eam devenire potueret?"

C'est aussi sur cette même preuve historique que Vanier (op. cit., p. 180) insiste à son tour. Et, quoique cet argument, comme l'a déjà fait remarquer Priaulx (op. cit. p. 361) n'ait pas en soi une valeur très démonstrative, puisque bien d'autres indices auraient pu permettre à une Egyptienne de reconnaître un enfant de race sémitique, il n'est pourtant pas sans intérêt de rappeler ici que, d'après la tradition hébraïque aussi (Sotah 12b), Moïse fut reconnu rien que par sa circoncision.

D'autre part, il n'est pas sans interêt non plus de rappeler ici que, d'après Brugsch (op. cit., p. 563), il apparut, dans l'Egypte moyenne, sous le règne de Ramsès III, cent ans après la mort de Sésostris, un endroit qui portrait le nom de „I-en-Mosche": l'ile de Moïse (ou le rivage de Moïse). Cet endroit était situé sur le côté oriental du Nil; il existait encore aux temps des Romains..

2) Voir Photius, Myriobiblion, in Jeremie IX, 25.

3) Voltaire, op. cit., p. 89.

4) Michaelis, op cit., t. IV, p. 21.

5) Middleton, op. cit., t. II, p. 194.

6) Priaulx, op. cit., p. 369.

M. Bauer [1]) et M. Ebers [2]). C'est encore l'opinion formelle de M. Furst [3]). Enfin, pour M. Movers, non seulement la coutume de la circonsion ne fut jamais observée par les Egyptiens, mais encore, dans la caste même des prêtres, cette opération n'était nullement universelle: „Ce sont uniquement, dit-il, les prêtres qui se consacraient à une sainteté particulière qui pratiquaient la péritomie" [4]).

Donc, il reste désormais acquis, et cela de l'aveu même des défenseurs de la priorité égyptienne, qu'il est impossible d'admettre que, dans la haute antiquité, la circoncision, en Egypte, était une coutume universelle et obligatoire. Eh bien! cette vérité historique, nous allons la faire confirmer pleinement par des preuves bibliques.

(à suivre).

---

1) Bauer, op. cit., p. 52.
2) Ebers, op. cit., p. 342.
3) Furst, op. cit., t. I, p. 174.
4) Movers, op. cit., t. I. p. 61.

FĪ TADBĪR AṢ-ṢIḤḤAT [1]).

Gesundheitsanleitung des Maimonides für den Sultan al-Malik al-Afḍal.

Zum ersten Male im Urtexte herausgegeben, ins Deutsche übertragen und kritisch erläutert.

Rabbiner Dr. H. KRONER.
Oberdorf-Bopfingen. Württemberg.

ÜBERSETZUNG.

Fortsetzung von S. 152.

Im Namen Gottes, des Erbarmers und Allbarmherzigen, Herrn des Reichtums und des Mächtigen.

Es ist an den geringen Diener Mose Ibn Abdallah [2]), den Israeliten aus Cordova, der Befehl des Herrn, des Königs, des Ausgezeichneten gelangt — Gott erhebe ihn und seine Macht —, und [3]) er hat ihn ergehen lassen durch einen Diener. Er gab ihm einen Auftrag bezüglich einer Anleitung, auf die er sich stützen könne bei Heilung der Krankheiten, die unseren Herrn befallen haben. Gott lasse die Uebel weichen zu (von?) seiner hohen Residenz und mache Gesundheit und Wohlergehen zu seinen ständigen Begleitern [4])! Es erwähnt der zu dem hohen Auftrag berufene Diener, dass unser Herr über Trockenheit der Natur und Verhärtung sehr häufig klage, sodass [5]) er nur auf (dringendes)

---

1) Die Fussnoten sind Textauszüge aus der Winternitzeschen Uebersetzung (Wt.). H. bedeutet: übereinstimmend mit der hebräischen. L. mit der lateinischen Uebertragung.

2) Obadjah! 3) fehlt — Diener.

4) befestige seine Gesundheit. 5) fehlt — kann.

Bitten hin ausgehen kann. Ebenso erwähnt er, dass zeitweise Verdüsterung, böse Gedanken, nervöse Angst und Furcht vor dem Tode sich einstellen, dass viel schlechte Verdauung da sei, dass sich bei seiner Verdauung zu gewissen Zeiten eine Schwäche fände. Das ist das, was er erwähnt. Der Diener hielt es nun für gut, für diese Anleitung 4 Kapitel zusammenzustellen.

Kap. I. Ueber die Gesundheitsanleitung im allgemeinen bezüglich aller Menschen in kurzer Darstellung.

Kap. II. Ueber die Krankenbehandlung im allgemeinen da, wo sich kein Arzt findet, oder wo sich ein unfähiger Arzt findet, der in seinem Wissen nicht firm ist.

Kap. III. Ueber die Behandlung unseres Herrn im Besonderen in Rücksicht auf die Erscheinungen, die er beklagt.

Kap. IV. Zusammenfassend [1]) die Kapitel, in denen sich die Art der Anweisungen findet, die allgemein und besonders den Gesunden wie den Kranken überall und zu jeder Zeit nützlich sind.

Es möge der, welcher diese Abhandlung und alles das, was wir verfasst haben, betrachtet, nicht tadeln, dass es einige Kapitel in dieser Abhandlung gibt, die bereits in anderen von uns früher verfassten Abhandlungen erwähnt sind, da jede Abhandlung [2]) nur in Rücksicht auf (ihren) [3]) besonderen Zweck verfasst ist, nicht in Rücksicht darauf, dass damit eine Belehrung in dem medicinischen Handwerk für alle Leute bezweckt werde. — Bei Gott, der erbeten ist zur Hilfe für das Rechte!

I. Kapitel.

Ueber die Gesundheitsanleitung im allgemeinen bezüglich aller Menschen in kurzer Darstellung. Wir beabsichtigen in diesem Kapitel die Anführung von Regeln, deren Beobachtung leicht ist, und deren Anwendung reich an Nutzen ist bei der Gesundheitsanweisung. Es sind Grundsätze, die den grössten der Aerzte gemeinsam sind! Dazu gehört der Grundsatz des Hippokrates:

1) Im 4ten Kapitel gebe ich nützliche Fingerzeige im allgemeinen...

2) Vergl. Einleitung S. 112.

3) Besonders in seinem مقالة في الربو „Asthma" „Abhandlung über das Asthma" (Ms. Mn. 280) K. 13.

Die Ständigkeit der Gesundheit beruht auf der Wahrung vor Uebersättigung und dem Aufgeben der Schlaffheit bei der Ermüdung. Erwäge es, wie Hippokrates [1]) seine ganze Gesundheitslehre in 2 Grundsätzen zusammenfasst! Es sind: Der Mensch übersättige sich nicht und gebe nicht die Gymnastik [2]) auf. Das ist so: Die Sättigung, nämlich das Essen, das soweit geht, dass der Appetit aufhört und es zum Dégout kommt, hat die Füllung des Magens in vollster Weise und seine Ausdehnung notwendig zur Folge. Bei jedem Organ (nämlich), das sich ausdehnt, wird die Verbindung locker und werden seine Zusammenhänge notwendigerweise schwächer. Der Magen verdaut nun diese Speise durchaus nicht gut, und es entsteht Schlaffheit, Bewegungsschwäche und Belastung durch die Speise, ganz besonders bei vielem Wassertrinken nach einer sättigenden Speise, einer solchen, die notwendigerweise zur Sättigung [3]) führen muss. Denn die Natur verlangt nach Wasser, um die Speise zuzubereiten, damit sie für den Magen leicht werde. Es muss dabei unbedingt eines von zwei Dingen entstehen: Entweder [4]) eine schwere Verdauungsstörung, die zum Tode führt, oder eine leichte, die krank macht, oder es entstehen schlechte Verdauung und sehr verschiedene Arten eines Uebels, sich richtend ganz nach der Verschiedenheit der Arten von Speisen, der Verschiedenheit der Naturen und der Verschiedenheit der Disposition der Organe für Erkrankungen. Sobald (nämlich) eine Speise im Magen schlecht verdaut ist, muss notwendigerweise ihre 2te Verdauung [5]) in der Leber auch schlecht sein, ebenso muss ihre 3te Verdauung in sämtlichen Organen schlecht sein. Das gibt den Anlass zu allen Arten von Krankheiten in ihrer Menge. Deshalb sagt (es) Galen in folgender Form: Wer überhaupt nicht krank sein will, setze sein Bemühen darauf, dass (bei) ihm keine schlechte Verdauung

---

1) Und jede übermässige Anstrengung vermeide. (H.).

2) Dass er den wohltätigen Einfluss einer heilsamen Speise nicht durch übermässige Anstrengung vereitle. (H.).

3) Und der Uebersatte wird doch hierzu genötigt.

4) Plötzlicher Tod oder Krankheit oder zum wenigstens unregelmässige Bereitung des Speisebreies.

5) Die Bereitung des Milchsaftes ebenso schlecht sein und sofort die Assimilation entarten.

entstehe, und er sich nicht nach dem Essen (stark) bewege. In anbetracht dieser grossen Schädigung warnen alle Aerzte vor der Uebersättigung und ordnen an, dass der Mensch seine Hand vom Essen abziehe, solange der Appetit noch bei ihm weilt, bevor er ganz aufhört, und dass er sich in Acht nehme vor der Ausdehnung des Magens und seiner Ueberfüllung. Alle Aerzte stimmen darin überein, dass das Nehmen eines geringen Quantums von qualitativ schlechten Speisen weniger schädlich sei als das Nehmen eines grossen Quantums guter und gediegener Speisen, von denen er nicht satt wird, doch gut verdaut, die Organe durch sie mit allem Nützlichen gespeist werden und die eliminiernde Kraft gestärkt wird, die ihre schlechten Ueberschüsse ausscheidet, sodass dadurch gar kein Schaden entsteht oder (höchstens) etwas, was für ihn ganz unbedeutend ist. Bezüglich der Uebersättigung (ist es so), selbst wenn sie von gut bereitetem Brot und gediegenem Fleisch herrührt, so ist die Verdauung doch in keiner Weise gut. Wir haben bereits den Grund dafür erwähnt! Betreff der Warnung vor der Uebersättigung verbieten die Aerzte das Geniessen vieler Sorten, und man soll bei jeder Mahlzeit auf nur ein Gericht bedacht sein, damit nicht das Genossene zu viel wird. Auch soll man den Appetit zurückhalten vor der Uebersättigung, damit man gesund bleibe, bei der Verschiedenheit der Verdauung, denn bei den verschiedenen Gerichten ist auch die Verdauung verschieden, jedes Gericht nach der Art seiner Natur! — Die Ansicht des Dieners betreffs der Bestimmung der Qualität der Speise für den, welcher die Gesundheitsanleitung wählt, ist die, dass man zur Zeit der Gleichmässigkeit des Klimas geniesse, soviel, dass der Magen sich nicht ausdehnt, nicht beschwert wird und wir seine Verdauung erreichen [1]). Wenn es ihm nun klar ist, dass das ein gutes Mass ist, so wähle er nur eine Speise, die gut ist für seine Natur?, d. h. nämlich, dass er nicht übel aufstosse [2]) und nicht Durst empfinde, dass sich Lebendigkeit und Leichtigkeit einfinde, dass die Natur [3])

---

1) Mit Leichtigkeit bewerkstelligt werde. (H.).

2) Blähungen empfinde.

3) Wobei die Natur hinsichtlich der Entleerungen eine mittlere Beschaffenheit zeige. (H.).

ausgeglichen und schmiegsam werde, ein wenig zur Zartheit neigend. Das ist nun ein gutes Mass bei der Ständigkeit seines Wählens! So oft (das Klima) die Temperatur warm wird, verringere man die Qualität, denn die Verdauung im Sommer ist (zu) schwach, um die natürliche Wärme aufzulösen, so oft die Temperatur kalt ist, vergrössere man das Mass, da die Verdauung im Winter stark (genug) ist, um die natürliche Wärme aufzuspeichern in den Kanälen infolge der Verschliessung der Poren, sodass die Sättigung nicht zurückgehalten wird. — Es sagt der Diener: Wenn der Mensch sich selbst so leiten würde, wie er sein Tier [1]) leitet, das er reitet, dann würde er vor vielen Krankheiten bewahrt sein. Das ist so: Du findest nämlich keinen Menschen, der Futter seinem Tiere masslos hinwirft, sondern er misst es ihm ab in Erwägung dessen, was es vertragen kann; er aber ist masslos ohne Abmessung! Auch soll man die Art der Bewegungen des Viehes betrachten, wie man es bewegt, damit es nicht dauernd steif ist und zugrunde geht. Er aber tut das nicht mit sich und denkt nicht an die Uebung des Körpers, die doch die Hauptgrundlage für die Erhaltung der Gesundheit und die Abhaltung vieler Krankheiten ist! — Vorhin wurde uns das Wort des Hippokrates erwähnt: „Die Ständigkeit der Gesundheit beruht auf der Aufgabe [2]) der Schlaffheit bei der Ermüdung". Und wirklich findet sich keine Sache [3]), welche die Uebung irgendwie ersetzt, denn durch die Uebung entzündet sich die natürliche Wärme, und alle Ueberschüsse werden ausgestossen [4]), bei der Ruhe (hingegen) erstickt das Feuer der natürlichen Wärme, und die Ueberschüsse im Körper werden nicht ausgeschieden. Wenn nun auch die Speise qualitativ noch so gut und quantitativ mittelmässig ist, so entfernt die Uebung doch das Ueble [5]) der meisten schlechten Anleitungen, durch welche sich die meisten Menschen leiten lassen.

---

1) Als die Tiere, die er zur Benützung in seinem Hause hält.

2) Siehe Cf. S. 201 Note 1.

3) Eine mässige Bewegung kann durch nichts ersetzt werden.

4) fehlt — ausgeschieden.

5) Sowie die grossen Nachteile, welche aus dem unzweckmässigen Verhalten der Mensehen entstehen.

Aber [1]) nicht jede Bewegung ist eine Uebung nach Ansicht der Aerzte. Uebung wird nur genannt eine starke oder athletische oder eine beide vereinigende Bewegung. Es ist die kräftige Bewegung eine solche, bei dem sich das Atmen verändert, und der Mensch tief zu atmen beginnt, oder eine solche, die darüber noch hinausgeht, die dann Erschöpfung ist, d. h. die sehr starke Uebung wird Erschöpfung genannt. Nicht jeder kann die Erschöpfung ertragen, und man hat sie auch [2]) nicht nötig, jedoch das Beste bei der Bewahrung der Gesundheit ist die Abkürzung der Uebung. Man soll nur üben bei Leere des Magens und nach Verminderung der Excremente, d. h. des Urines und des Stuhles. Man übe weder bei starker Hitze noch [3]) bei starker Kälte, die bevorzugte Uebungszeit ist der Anbruch des Tages beim Erwachen vom Schlafe, nach Entfernung der Excremente, wie wir das erwähnt haben. Zu den allgemeinen Grundsätzen des Galen bei der Anleitung der Gesundheit gehört (Folgendes): Er sagt: Ebenso wie die Bewegung vor dem Essen durchaus gut ist, so ist die Bewegung nach dem Essen durchaus schädlich. Und wisse, dass jede Bewegung nach dem Essen sehr schadet, d. i. sowohl [4]) die streckende Bewegung wie auch der Coitus und das Bad, denn der Schaden davon ist gross, ganz besonders bei dem, dessen Adern eng und dünn ihrer Natur nach sind, siehe [5]), da ist der Angriff dadurch bedeutend. Durchaus ist es nach dem Essen nötig, dass [6]) man sich von einem Ende des Zimmers bis zum anderen bewege, solange, bis die Speise in der Tiefe des Magens sich festsetzt und (dort) ruht, bis sie verdaut ist. Der Schlaf nützt der Verdauung, besonders bei dem, der gewöhnlich am Tage schläft. — Und zu den Maximen der Gesundheitsanleitung gehört es, dass man nicht Speise auf Speise einführt und nur nach wahrem Hunger geniesst (wartet), bis der Magen leer

---

1) Nun unterscheide man den Grad der Bewegung. Wenn durch sie ein beschleunigtes Atmen entsteht, ist das schon eine starke Bewegung, und was noch darüber geht, eine anstrengende, die dem Menschen nicht zuträglich ist.

2) fehlt — Uebung. 3) fehlt ganz.

4) Unter Bewegung wird hier nicht blos die eigentliche Ortsveränderung, sondern auch .... das Bad verstanden, besonders bei Menschen von zarter Leibesbeschaffenheit! 5) fehlt — bedeutend.

6) Zuträglich wäre dann nur eine leichte Bewegung im Hause.

ist und [1]) der Speichel sich zum Munde hinzuziehen beginnt, der Hunger ernstlich eintritt, dann ist die Zeit des nutzbringenden Essens. Man trinke nur Wasser bei wirklichem Durste, d. h. nämlich (überhaupt): Wenn man Hunger oder Durst empfindet, so warte man ein wenig, denn es gibt täuschenden Hunger und ebenso täuschenden Durst, davon herrührend, dass eine schlechte Feuchtigkeit den Magenmund reizt. Wenn sich das legt [2]), so geniesse man nichts, wenn aber dieser Hunger oder Durst zunimmt, so geniesse oder trinke man sogleich. Das Wassertrinken gleich nach dem Essen ist von Uebel und schadet der Verdauung, ausser bei dem, der es gewöhnt ist. Man soll auch nicht während des Essens oder nach ihm, solange es noch im Magen ist, trinken, ausser reines und kaltes Wasser, dem nichts beigemischt ist. — Zu den Grundregeln der Gesundheitslehre gehört es, durchaus nicht für das Residuum ein Klystier [3]) anzuwenden, ausser denn, dass man es durchaus ausscheiden muss, dann beeilt man sich damit. Man soll auch nicht eine Speise nehmen, nicht in's Bad gehen, nicht Beischlaf halten, nicht schlafen und nicht Gymnastik treiben, bis man sich untersucht [4]) hat und die Ausscheidung der Residuen erlangt hat. Ebenso soll man nach diesen 5 Dingen sich auch untersuchen [5]). — Zu den Grundlehren der Gesundheitsanleitung gehört auch, dass man die Qualität der Speise untersuche — das ist nämlich ein sehr weites Kapitel, wobei man die Kenntnis der Naturen aller Speisen benötigt, Art für Art. Die Aerzte haben bereits hierüber zahlreiche, längere Bücher verfasst, und es ist ihnen eine Gewissheit [6]), dass es eine sehr dringliche Angelegenheit ist. Wir jedoch haben in anbetracht des Zweckes dieser Abhandlung und der bei uns vorkommenden und am meisten sich findenden Speisen, hieraus die dafür nützlichen Zusammenstellungen gebracht [7]). Die vorzüglichsten Speisen nämlich, auf die der sich stützen soll, welcher die Erhaltung der Gesundheit anstrebt, sind gut zubereitetes Weizenbrot das

---

1) Fehlt — Essens.

2) Während dieser Pause nehme man gar nichts.

3) Man erzwinge keine Entleerung auf was für immer eine Art. (H.).

4) Fehlt. 5) Fehlt ganz.

6) Und mit Recht, denn die Sache ist zu wichtig.

7) Einige nützliche Regeln aufstellen (H.).

Fleisch der einjährigen [1]) und zweijährigen der Schafe oder Fleisch der Hühner, Haselhühner, Rebhuhnvögel, Tauben und männlichen Rebhühner, auch Hühnereidotter. Was das gut zubereitete Brot anbetrifft, so besteht das aus Weizen, der vollständig ausgereift ist, nachdem die überfliessenden Feuchtigkeiten aus ihm ausgetrocknet sind, er werde nicht so alt, bis eine Verschlechterung an ihm u. ein Ausschlagen [2]) begonnen hat. Nur soll das Brot kleiehaltig sein, d. h. es soll das Grobkorn [3]) in dem Filter nicht gehülst und nicht geschrotet werden, die Säuerung soll hervortreten, das Salz sichtbar werden, seine Bearbeitung soll beim Kneten reichlich sein, und es soll im Ofen gebacken werden [4]). Das ist bei den Aerzten das gut zubereitete Brot, und es ist die beste Speise. Du musst wissen, dass alles, was aus Weizen [5]) ausser diesem Brote bereitet wird, keine irgendwie gute Speise ist. Ja, unter diesen gibt es sehr schlechte Speisen wie die ungesäuerten Brote, und der gekochte Teig, wie die Fadennudeln [6]) und die Teignudeln [7]), das sind die, welche die Perser Tutmaġ-Kerne nennen, und wie gekochtes Mehl, z.B. Milchanröste und Azidatum, und wie gerösteter Teig, z.B. die Obstfladen und das in Olivenöl oder in einem anderen Oel geweichte Brot. Alle [8]) diese sind sehr schlechte Speisen für alle Menschen, und ebenso sind Brot aus Weissmehl und das Brot aus Feinmehl, und das mit Fleisch gemischte Brot keine hervorragenden Speisen. Wenn sie beim Verdauen (doch) gut sind, so benötigen sie (immerhin) einen für die Verdauung genügend kräftigen Magen, und dann geniesst man (es als) eine reichliche und gute Speise. — Diese Fleischarten (nun), die wir erwähnt haben [9]), sind nicht alle einer Natur und werden auch nicht alle in gleicher Weise gelobt, jedoch das Beste der Fleischsorten der Vierfüssler ist das Fleisch des am Bergeshang weidenden Schafes, des Ein- [10]) oder Zweijährigen, das

---

1) Ziegen-, Lamm- u. Hühnerfleisch (H.), Tauben ....
2) Fehlt (H.).
3) Das blos gesiebt wurde, um das Unreine auszuscheiden.
4) Ganz die gleiche Ausführung Asthma K. III und in „de causis accidentium" (مقالة فى بيان الاعراض) Ms. Bodleiana Uri 555 u. 1270 K. 18.
5) Getreide.
6) Klösse.
7) Fehlt — Teig.
8) Fehlt — Speisen.
9) Sind zwar ihrer Natur nach dieselben, aber nicht gleich zuträglich der Gesundheit.
10) Farren (H.), nicht übermässig fett.

mittelmässig Fett hat. Das Beste ist (dasjenige Stück), bei dem das Fleisch zunächst kommt, und das Stück, welches am Knochen haftet. Alles, was (dagegen) im Unterleibe ist, ist schlecht. Auch sind alle Fette schlecht, sie sättigen, schaffen eine schlechte Verdauung, lassen den Appetit schwinden und erzeugen eine schleimige Flüssigkeit. Ebenso hat das Hirn des Tieres mehr Abfallstoffe [1]) als seine übrigen Organe; die Extremitäten des Tieres, das sind die Schenkel [2]), entbehren der Abfallstoffe, und ihr Geniessen ist nicht schlecht. Die Lämmer haben wieder viel Abfallstoffe, es ist nichts Gutes daran, das saugende Böcklein hingegen ist gut zu geniessen und leicht zu verdauen. Das Geflügelfleisch ist im allgemeinen leichter als das der Vierfüssler und rasch zu verdauen. Das beste Geflügelfleisch ist das, welches wir erwähnt haben. — Was nun die frisch gemolkene Milch betrifft, so ist sie für den, in dessen Magen sie nicht säuert, nicht gärt [3]) und nicht Flatulenz bewirkt in der Gegend unter den Lenden [4]), eine gute Speise. Man soll etwas Honig hinzufügen und ein Körnlein Salz, wie es GALEN erwähnt, damit sie nicht im Magen gerinnt. Die beste unter den Milcharten ist die zarteste unter ihnen, wie die Ziegenmilch, und auch die Milch der Kameelstuten [5]) ist gut. Alles, was nun aus Milch bereitet, oder mit ihr vermischt wird, ist sehr ungesund [6]), wie z.B. die gestockte Milch, die süss-saure Milch und Milchmolke, ebenso ist alles das, was aus Milch gekocht oder in ihr gekocht wird, ungesund zum Geniessen. — Der Käse nun sind sehr ungesund und zu schwer zum Geniessen, ausser denn der frische, weissfarbige Käse [7]), der süss im Geschmack ist und wenig Fettgehalt hat [8]). So sagt GALEN, dass sein Genuss gut sei und lobt ihn. Ähnliches sei aber sehr tadelnswert, ganz besonders der alte Käse mit reichlichem Fettgehalt [9]). — Frische und geschmolzene Butter sind keine für jedermann durchaus ungesunde Speise. — Der Bienenhonig ist für Greise eine gute, für Jünglinge aber eine

1) Unassimilirbare Stoffe.
2) Fehlt. 3) Fehlt. 4) Fehlt.
5) Kuhmilch (H.). 6) Fehlt — Geniessen.
7) Quark (eintägiger Käse) H.). 8) Fehlt — Fettgehalt.
9) Alle Gattungen Butter sind im allgemeinen unschädlich (H. sind nicht durchaus schädlich).

widerstrebende Speise, besonders für den kolerischer Natur, denn sie verwandelt sich in's Gallig-Gelbe [1])! — Die Fische nun! Die meisten von ihnen sind eine ungesunde Speise, besonders für die (Leute) mit feuchter Natur [2]) und die Greise, vor allem (die Fische) mit grossem Körper und die gesalzenen, auch der Fisch, der schlechte und stark schleimige Gewässer aufsucht [3]) und sehr kleberig ist. Jedoch der Fisch mit kleinem Körper und weissem Fleisch, dessen Fleisch den meerartigen Geschmack angenommen hat, und der sich in fliessenden Gewässern findet, wie der, den man Meeräsche [4]) oder Lachs nennt, der ist keine ungesunde Speise, jedoch nehme man wenig davon. — Bei allen Aerzten ist es bekannt, dass das beste aller Speisen [5]) das ist, was als verboten im Islam allgemein bekannt ist [6]), denn er stellt die vorzüglichsten aller Speisen zusammen. Ja, man würde (andernfalls tatsachlich) eine gute, reichliche, zarte und leichtverdauliche Speise geniessen, man würde gerade dabei der Verdauung nützen, die Residuen aus den Oeffnungen des Körpers ausscheiden, den Urin und den Schweiss entfernen. Es wären dabei noch andere Vorzüge und viele Vorteile, die bereits die Aerzte aufgezählt haben! Jedoch die Aussprache über das, was (nun einmal) anzuwenden nicht erlaubt ist, wäre frivol, deshalb unterlassen wir die Erwähnung seiner Arten und der Form seines Gebrauches hinsichtlich der Gesundheitsanleitung [7]). — Was nun die für jeden im allgemeinen ungesunden Kräuter anbetrifft, so sind es Knoblauch, Zwiebel [8]), Kresse, Rettig, Kohl und solanum melongena, ja diese sind sehr ungesund für den, der seine Gesundheit regelt. Jedoch die Gurken und die frisch grünen Gurken sind weniger ungesund. Die gelbe Melone [9]) nun, wenn man sie bei Tagesbeginn allein geniesst, wann der Magen vollständig leer und keinerlei schlechte Flüssigkeit in ihm sich fliessend findet, und man

---

1) Weil dasselbe noch mehr Blut erzeugt (H. denn sie verwandelt sich rasch in's Rote).

2) Phlegmatiker.

3) Die fetten sind sehr nachteilig und erzeugen viel Schleim!

4) Siehe die gleiche Ausführung Asthma, K. 7.

5) Siehe Einleitung S. 114.

6) Siehe Einleitung S. 114.

7) Fehlt — zusammen.

8) etc. fehlt — melongena.

9) Siehe Einleitung S. 114, nach Wt. radix asphodali lutei, Goldwurzelaffodil, von der Pflanze albucum, asphodalus luteus.

auch keine schlechte Natur hat, wird gut verdaut, sie kühlt den Körper ein wenig ab, scheidet den Urin aus, reinigt die Adern, und es wird frei, was darin ist. So ist ihre Nahrung nicht ungesund! Ich habe das nur erwähnt, weil alle Leute sie sehr oft geniessen! — Bezüglich der frischen Früchte merke man, dass alles, was die Bäume hervorbringen, im allgemeinen für den Menschen zu geniessen nicht empfehlenswert ist, jedoch überbieten [1]) sich gegenseitig bezüglich des Ungesunden — eines sehr ungesunden Genusses — solche wie der Johannisbrotbaum, der Lotus und die Mispel. Weniger ungesund, fast gut sind die Feigen und Trauben. GALEN nennt die Feigen und Trauben gleichsam die Fürsten der übrigen Früchte. Sie sind weniger schädlich, jedoch sollen beide das Blut nicht mehr beladen als es nötig ist zum Genusse einer jeden Frucht. Es soll sich aber der, welcher sieht, was ich da gesagt habe: „Das, was die Bäume hervorbringen, sei nicht empfehlenswert zum Genusse", nicht einem Irrtume hingeben, da ja die Säfte der Früchte, ihr Syrup und die Confitüren, die aus ihnen bereitet werden, bestimmten Krankheiten nützen, denn die Beurteilung der Speisen als Speisen ist anders als die Beurteilung derselben, sobald sie Heilmittel sind, da ja dies klar ist für den, der das medicinische Handwerk kennt! — Von GALEN eine Ausführung! Er spricht sich darin bezüglich der Anleitung für die Menschen aus und beschwört [2]) Gott, dass er eine Anleitung bezweckt, in den er den Menschen das Essen der Früchte verbietet. Er sagt (darin), er hätte gewöhnlich jedes Jahr gefiebert, und da hätte sein Vater ihm anbefohlen, durchaus keine Früchte zu geniessen. Dieses Jahr sei er (auch wirklich) vom Fieber frei geblieben. Sein Leben lang hätte er auch keine Früchte mehr genossen, und er schwört, er hätte seit jener Zeit bis zu dem Datum der Anfertigung der Abhandlung nur (einmal) ein eintägiges Fieber gehabt [3]). Das, was er da erwähnt, ist wahr, „dass (nämlich) die Sommerfrüchte die Quelle der Fieber sind". Es beweist aber nichts für uns, wenn viele Leute die Früchte essen und nicht fiebern, da ja die Gewohnheiten und Dispositionsverschiedenheiten (wieder) andere Gesetze

1) Fehlt ganz. 2) Bedeutend verändert und stark gekürzt!
3) Siehe dasselbe in „de causis accidentium", K. 11.

haben. Wenn z.B. die Inder das gut zubereitete Brot und Lammfleisch geniessen, so erkranken sie unbedingt, und wenn einer von uns Reis mit Fisch dauernd geniessen würde, wie es die Inder ständig tun, so erkrankt er unbedingt. Der Zweck dieser Abhandlung verlangt (aber) nicht die Anführung der Gründe hiefür, sondern der Zweck ist der, dass wir wissen, dass die Früchte im allgemeinen ungesund sind, und man wenig von ihnen geniessen soll. Man verbinde (sie) nicht (direkt) irgendwie mit der Mahlzeit, man geniesse (nur) von ihnen alles Zartmachende wie Pflaumen, Trauben und Feigen vor der Mahlzeit, man nehme (aber) keine Mahlzeit nach ihnen eher ein, als bis sie ganz aus dem Magen geschwunden sind. Alles Astringierende von ihnen wie Quitten und Birnen soll nach der Mahlzeit genossen werden, nur soll man wenig davon nehmen [1]), soviel, dass es der Magenmund aufsaugen kann. Wie nun das Beste der Früchte die Feigen und die Trauben sind, so sind die schlechtesten von ihnen Pfirsich und die Aprikose. Bei diesen beiden Arten kommt keinerlei Verdauung auf, notwendigerweise gerät das Residuum, welches das treibt, was in den Adern davon zurückbleibt, (und) was sich mit dem Blute verbindet, am Ende in Verkochung, und das bildet den Hauptgrund für die Erzeugung der fauligen Fieber. Die trockenen Früchte nun, die Cybeben, trockenen Feigen, Pistacienkern, Kern der getrockneten Mandel, sind nicht ungesund, es wird ein Servieren davon nach der Mahlzeit gelobt, besonders (von) Cybeben und Pistacie. Ja, das nützt der Leber sehr, und „die Gesundheit der Leber ist unser Leben", wie das auch GALEN sagt. Ebenso ist das Geniessen von ein wenig Süssem nach der Mahlzeit gut, damit der Magen die Mahlzeit ganz einhüllt und recht verdaut. — Das ist nun das Mass dessen, was ich in diesem Kapitel zu erwähnen beabsichtigt habe, und es genügt bezüglich unseres Zweckes.

II. KAPITEL.

Ueber die Anleitung der Kranken im allgemeinen, wann sich kein Arzt findet, oder sich ein Arzt findet, der (aber) nicht sicher ist in seinem Wissen.

---

1) Fehlt ganz.

Es wissen die einsichtsvollen Leute, dass das medicinische Handwerk für den Menschen durchaus notwendig ist, besonders für die Städter, die viel essen, und dass man den Arzt nicht entbehren kann zu gewissen Zeiten und in gewissen Zuständen. So umfasst die medicinische Kunst dreierlei Anleitungen! Die erste und vornehmste von ihnen ist die Anleitung der Gesunden, sie ist die Anleitung der vorhandenen Gesundheit, damit sie nicht verloren gehe; die zweite ist die Anleitung der Kranken, das ist die Erlangung der Kunst [1]), die verlorene Gesundheit zurückzugewinnen, sie ist bekannt als „Heilkunst"; die dritte ist die Anleitung, die GALEN die „Belebung" nennt, sie ist die Anleitung dessen, der nicht vollkommen gesund ist und (auch) nicht krank ist, wie die Anleitung des Rekonvalescenten und des Greises. Es ist schon längst klar geworden, dass der Mensch der Anleitung des Arztes bedürfe, in welcher Lage er sich auch befände, und zu jeder Zeit, jedoch das Bedürfnis nach dem Arzte zur Zeit des Krankseins ist am stärksten, und das Fehlen des Arztes ist dann gefährlich. Deshalb meint der grosse Haufe, dass man des Arztes nur im Zustand der Krankheit bedürfe, sonst nicht. Oftmals erkrankt nun der Mensch bei der Abreise [2]) und in einer kleinen Stadt, wo kein Arzt ist, oder ein Arzt sich befindet, der nicht sicher in seinem Wissen ist. Deshalb hat der Diener beabsichtigt, eine Richtlinie zu geben für das, was man notwendigerweise in solcher Lage tun soll. Ich sage, dass uns GALEN erläutert hat, dass alle Griechen einstmals, wenn ihnen die Krankheit zweifelhaft war, gar nichts für sie anwandten, und sie den Kranken bei der Natur beliessen, weil sie für die Heilung der Krankheiten genüge. Hippokrates [3]) hat bereits an vielen Stellen seiner Schriften sich über das Lob der Natur verbreitet, dass sie (nämlich) geschickt und klug sei, das zu tun, was notwendig sei, und dass sie ausser dem? (ausser sich) für die Heilung der Krankheiten nichts benötige. Der Arzt habe nur nötig, sie zu unterstützen, sonst nichts, und auf ihrem Wege zu gehen. RAZI sagt in einem seiner bekannten Kapitel: „Wenn die Krankheit stärker ist als die Kraft der Kranken, so soll man nicht

---

1) Den Rat annehmen (H.). 2) Auf der Reise.
3) Cf. Asthma K. 13.

auf die Heilung dieses Kranken brennen [1]), und der Arzt kann ihm gar nicht helfen; wenn die Kraft des Kranken stärker ist als die Krankheit, so braucht man den Arzt überhaupt nicht, die Natur wird sie heilen. Wenn aber die Krankheit und die Kraft gleich sind, dann bedarf man des Arztes, damit die Kraft gestützt werde. Das ist (aber nur), wenn der Arzt perfekt [2]) ist und weiss, wie er die Natur stützt, ihr hilft, und wie er ihre Hemmnisse behebt. Viele Aerzte irren darin sehr und meinen, dass man die Kraft dabei stützt, während man sie vernichtet, sie hemmt und ihren Gang stört. Deshalb sagt Aristoteles in dem Buche über „Sinn und Sinnliches" (de sensu et sensibili), dass die meisten der Sterbenden nur an der Medicin sterben, da die meisten Aerzte die Natur nicht kennen [3]). Die Aerzte wollen mit ihrem Worte „Natur" in diesem Sinne die Kraft verstehen, die auf den Tierkörper hinweist, deren Existenz und deren Leistungskraft in den wissenschaftlichen Schriften [4]) über die Wissenschaften der Grundstoffe (Elemente) argumentiert wird. Aus diesen Gründen nehmen sich die Könige eine Anzahl von Aerzten und wählen sich von ihnen diejenigen mit scharfem Verstande und solche aus, deren Erfahrung reich ist, denn vielleicht sichern sie sich durch die Vereinigung der Intelligenzen [5]) gegen Irrtum. Es ist bereits aus allem, was wir von Vorangegangenem vorausgeschickt haben, klar geworden, dass es nötig ist, dass der Kranke bei der Natur verbleibe, wenn sich kein tüchtiger Arzt findet. Der Sinn des „Verbleibens bei der Natur" ist der, dass man nicht ein Mittel nimmt, das nicht gewohnheitsmässig von dem Gesunden genommen wird, und man nicht die Nahrungsaufnahme überhaupt vernachlässigt, dass man, wenn man Durst hat, trinkt, und wenn man Hunger hat, isst, zu einer Zeit, zu der man gewohnheitsgemäss isst, und dass man die leichteste der Speisen nimmt, die man gewöhnlich geniesst. Der Mensch muss notwendigerweise wissen, dass er, wenn auch ein bekannter Arzt oder viel Aerzte bei ihm sind, sich nicht zu retten suche und mit

1) Dann ist für diesen keine Hoffnung auf Genesung (H.).
2) Der vollendete Arzt wird wissen, wie das zu bewerkstelligen ist.
3) Cf. Asthma K. 13. das Gleiche.
4) Schon in den Werken der ältesten Gelehrten erörtert wird (H.?).
5) Durch das Conferieren der Meinungen. 6) Fehlt (H.).

starken Mitteln behandle, ausser nur auf Rat eines ganz perfekten Arztes, dessen Wissen bewährt und dessen Erfahrung bezeugt ist. Jedoch soll man sonst im Augenblicke der Krankheit die schwachen Mittel, nicht die starken nachahmen. Ich zeige nun, was es für Mittel sind. Es sind der Aderlass, das reichliche Blutausziehen, ebenso das Entleeren durch drastische Purgative, zum Durchtreiben wie Coloquinthenmark und Scammonium, ebenso die Entleerung durch Brechen, wie die drastischen Mittel: z.B. die beiden (Arten) Helleborus und die Nux vomica, ebenso das scharfe Klystier, in das Coloquinthenmark gegeben wird, Sagapenum, Castoreum und ähnliches. Ebenso gänzliches Zurückhalten der Nahrung, und das Verbot für den Kranken, durchaus etwas zu geniessen. Ebenso die Zurückhaltung des Wassertrinkens und das Ertragen des Durstes, auch das Geniessen sehr nützlicher Latwerge, wie des Theriaks, des Mithridates und des Theodoretos und ähnliches. Alle diese Dingen sind sehr drastische Mittel, man soll davon nur auf Rat eines an Wissen hervorragenden Arztes zubereiten, denn bei allen diesen ist es (folgendermassen): Gelangen sie an ihre Stellen [1]), so heilen sie den Kranken sofort oder in naher Zeit oder retten ihn vom Tode, verfehlen sie jedoch ihre Stellen, so führen sie meistens auf der Stelle zum Tode oder lassen eine Krankheit acquirieren, die den Träger später zum Tode führt. Darum ist die Hut davor nötig! Was jedoch die schwachen Mittel betrifft, so sind das z.B. Blutausziehen durch Schröpfen der beiden Schenkel oder des Oberkörpers, und das Zartmachen des Leibes durch Manna, Mannalaxativ [2]), Pflaumen [3]), Kirschen, Veilchen, den concentrierten Rosensyrup und Aehnliches. Ebenso ist die Entleerung durch Gerstenwasser, Oxymel oder Rettig oder Gartenmeldesamen oder Melonenwurzeln und dergl.; ebenso ist das zarte Klystier, wie die Verbindung mit Gerstenbrühe oder Kleiegekochtem oder Honigwasser oder Cybeben allein und Aehnliches. Ebenso mildere die Speise, indem man die gewöhnlichen Syrupe nimmt (bestehend) aus Zucker oder Bienenhonig oder Gerstensaft oder Gerstenabsud oder gewaschenem Brotkern, oder man nimmt ein wenig Brot in Arzneitrank [4]).

---

1) Zur rechten Zeit. 2) Fehlt (H.). 3) Zwetschken.
4) In Wasser getränkte Bisquitchen.

Ebenso ist das Behandeln mit gesunden Mitteln, d. h. Dingen, die meistens die Gesunden nehmen, wie die bekannten Syrupe: Syrup aus Oxymel, Rose, Limone, Veilchen und Aehnliches, auch die Säfte, welche folgende sind: eingekochte Rose, eingekochtes Veilchen, eingekochtes Myrobalan und Aehnliches. Auch das Nehmen von Gerichten, die aus leichten, sicher gut gekochten Mitteln zusammengesetzt sind, z.B. Süssholz [1]), Frauenhaar, Stierzunge, Endiviensamen, Citronenblättern, Eryngium, Spargelwurzeln, Schale der Endivienwurzel, Fenchel, Lattich, Gurkensamen, Portulaksamen, Concombresamen, Melonensamen, Althaeaholz, sein Same und Aehnliches. Ebenso die Aufweichungen [2]), die aus Früchten, Samenarten und Blüten zusammengesetzt sind, die von den Gesunden gewöhnlich genommen werden, ebenso die Aufweichungen [2]) von Tamarinde, alles dies sind schwache Mittel. Wenn sie ihre Stelle treffen, so nützen sie und heilen den Leichtkranken, auch heilen sie den Schwerkranken mit der Zeit. Wenn sie ihre Stellen verfehlen, so führen sie nicht zum Tode und verursachen auch keinen schweren Schaden. Deshalb finden wir, dass die meisten Aerzte sich auf dieses Ziel der Heilmittel stützen bei der Erlangung des Wohlseins. Was nun die Purgation durch Hiera [3]), Agaricum, Turbid [4]) u. Aehnliches, ebenso durch Cassia fistula betrifft, so ist ihr Charakter ein mittlerer; sie gehören nicht zur Kategorie der starken Purgierung(smittel) und auch nicht zu den schwachen Mitteln. Cassia fistula ist, wenn sich auch bei ihr die Ringelung [5])? findet, und sie manchmal starke Diarrhoe bringt, doch sehr bewährt. Auch Agaricum ist zwar bewährt wegen seiner Diarrhoewirkung, bringt jedoch mit seiner Schärfe? und der Trocknungs-(Verstopfungs)stärke [6]) schweren Schaden, wenn wir entweder für den ganzen Körper oder ein Glied die Befeuchtung (Säftezuführung) benötigen. Ebenso sind die Schaden der Hiera und der Triphylla [7]), bei den Fiebernden [8]) in den meisten Zeiten gross. Daher haben wir von dem

---

1) Einleitung S. 111, 2 mal verdruckt glyrrhizza statt glycyrrhiza. Beim zweiten lies besser hiera! Das hebr. ריקליציאה רקוליציח ibidem erweist sich als italienisches regolizia.

2) Getränke (H.). 3) Richtig Hiera pikra! 4) Fehlt.

5) Obwohl sie Unannehmlichkeiten macht. 6) Oder er ist sehr ausgedorrt.

7) Siehe Einleitung S. 114. 8) Mit hitzigem Temperamente (H.).

Nehmen des Theriak und Mithridates gewarnt, ausser auf Anraten eines hervorragenden Arztes. Das gilt nur für die Kranken! Betreff der Gesunden hat man bereits erwähnt, dass es zur Gesundheitsanleitung gehört, dass man den Theriak jeden 10 Tag nimmt. So erwähnen es auch die Aerzte. Jedoch gibt es bei den Anweisungen der Medicin keine Anweisung absoluter Art, sondern für alles, was man bestimmt, sind zwingende Bedingungen da. So ist es z.B. bei dem, was sie von dem Nehmen des Theriak jeden 10 Tag hinsichtlich der Gesundheitsanleitung erwähnt haben. Das ist nämlich so: Es soll ihn nicht nehmen der mit kolerischer Natur, auch nehme man ihn nicht zur Zeit der starken Hitze, auch der nehme ihn nicht, der in seinem Magen einen schlechten Schleim hat, was es auch für ein Schleim sei. Was nun ihren Ausspruch betrifft, dass das Erbrechen 1 mal im Monat oder 2 mal sehr gut hinsichtlich der Gesundheitsanleitung sei, so gibt es dafür auch Bedingungen, nämlich, dass das Individuum nicht schwachbrüstig sei und nicht zu denen gehöre, deren Kopf schnell Congestionen bekommt, oder die sehr oft Migräne befällt. Auch ist das Erbrechen zur Zeit der starken Kälte nicht nützlich. So [1]) hat jede Anweisung, die man bestimmt, ihre Bedingungen, wie wir im Beispiele gezeigt haben. Das, was wir nun als Direktive hingestellt haben bezüglich der Anwendung schwacher Mittel [2]), deren Grundzüge wir teilweise erwähnt haben, wenn sich kein geschickter Arzt findet, und man darin selbständig mit einem Arzte handelt, der sich gerade findet, so ist das nur als Ersatz des Notwendigen, weil es auch schaden kann, selbst wenn es (nur) dieses Mass des Heilmittels wäre, wenn (nämlich) der Arzt darin irrt und es an eine andere Stelle bringt. GALEN hat uns bereits erläutert: Es wird einem Kranken die Anweisung gegeben, Wasser zu trinken, bis er trunken wird, dann wird der Körper des Patienten feucht von Schweiss, seine Natur zart, sein Fieber hört auf, und er wird ganz gesund. Nun wird ihm (auch) das Wassertrinken gestattet zu einer Zeit, in

---

1) Fehlt — haben.

2) Aber auch diese leichten Heilversuche anzustellen, zu denen wir hier die Regeln geben, so sich an Ort und Stelle ein bewährter Arzt befindet, setzen als notwendige Bedingung Krankheit voraus!

der es nicht nötig war, dann wird das ein Anlass zum Tode des Kranken, oder es lässt ihn eine chronische Krankheit acquirieren, von der er nicht wieder geheilt wird. Es sind alle Bedingungen, unter denen das Wassertrinken gewährt oder verweigert wird, festgelegt worden. Wenn das beim Wassertrinken der Fall ist, um wie vielmehr in anderen Fällen, und wenn die Anzeichen (Symptome) mit einander streiten [1]), wenn es uns zweifelhaft ist, ob man das Wassertrinken gestatten oder verbieten soll, dann soll man dem Patienten das Wassertrinken freigeben, (nur) soll er nicht zu viel nehmen. Ebenso, wenn es uns zweifelhaft ist, ob der Kranke essen soll, oder ob man ihm überhaupt das Essen verbieten soll, so geben wir ihm eine leichte Speise zu geniessen. In Rücksicht hierauf soll die Anleitung, wenn sich kein geschickter Arzt findet, immer den Gewohnheiten (zur Zeit) der Gesundheit zuneigen, man nehme ein wenig [2]) von dem, was die Gewohnheit mit sich bringt. Man bewahre die Kraft ständig dadurch, dass man die Speise nimmt, und zwar die leichte Speise wie die Brühe der Junghühner, die Fleischbrühe, der Dotter des halbgekochten Eies und der Syrup [3]) für den, der ihn geniessen kann, aber auch eine Speise, die schwerer ist als diese, wie das Fleisch der Junghühner und das Brot. Man vergesse nie die Stärkung der natürlichen Kraft durch die Speise und ebenso die Stärkung der seelischen Kraft durch die Wohlgerüche, nämlich die warmen, wie Moschus [4]), Amber und Basilicum bei den kühlen! Krankheiten, und die kühlen wie Rose, Seerose, Myrte und Veilchen bei den warmen (fieberhaften) Krankheiten. Ebenso die Stärkung der animalischen Kraft durch Musikinstrumente, die Unterhaltung des Patienten mit heiteren Erzählungen, die seine Seele erfreuen, seine Brust weiten, und die Darbietung von Geschichten, die ihn zerstreuen und ihm zum Lachen bringen, auch das Sich-Niederlassen eines Solchen, der seine Seele erheitert samt seiner Gesellschaft, alles dies ist notwendig bei jeder Krankheit, wenn der Arzt abwesend ist, man bestimme (eben) die Dinge,

---

1) Wenn die Zeit zum Trinken kommt (H.)!
2) Und nur diese etwas beschränke.
3) Wein (H.).
4) Myrrhe.... Aloeholz (H.).

wie es gerade erforderlich ist. Die Aerzte [1]) haben bereits für jeden Arzt angeordnet, dass, wenn eine Krankenbehandlung durch Verordnung der Speise allein möglich ist, so behandle man mit gewohnheitsmässigen Mitteln [2]) wie die speisenartigen [3]) Arzneimittel oder die arzneiartigen Speisen, und wenn es nicht ohne Behandlung mit specifischen Arzneimitteln geht, so beginne man mit dem schwächsten der Mittel; wenn es ihm genügt, so ist das gut, wenn es aber für die Krankheit nicht genügt, so schreite allmählich vorwärts, von einem stärkeren zum nächststärkeren. Solange man die Behandlung mit einem einfachen Mittel ermöglichen kann, behandle man nicht mit einem zusammengesetzten, wenn es aber nicht ohne Zusammensetzung geht, so behandle man mit dem Mittel, das am wenigsten zusammengesetzt ist. Man nehme seine Zuflucht zu den reichlich zusammengesetzten Mitteln nur in der dringendsten Not. Wenn diese Vorschriften schon für die Pflicht des bewährten Arztes bestehen, um wie vielmehr [4]) wird die Pflicht vorhanden sein, wenn kein Arzt da ist. Ja [5]) es ist nötig, sich sehr in Acht zu nehmen, man wage sich nicht an starke Kuren, man sei nicht so unsinnig, viele Heilmittel zu nehmen, man beschränke sich auf das Gewohnheitsmässige bei der schwächsten Form der Behandlung. Das ist das Mass, das wir empfehlen wollten hinsichtlich dieser Sachlage.

---

1) Siehe das Gleiche Asthma. K. 13.

2) So unterlasse ein jedes Medikament. 3) Fehlt ganz.

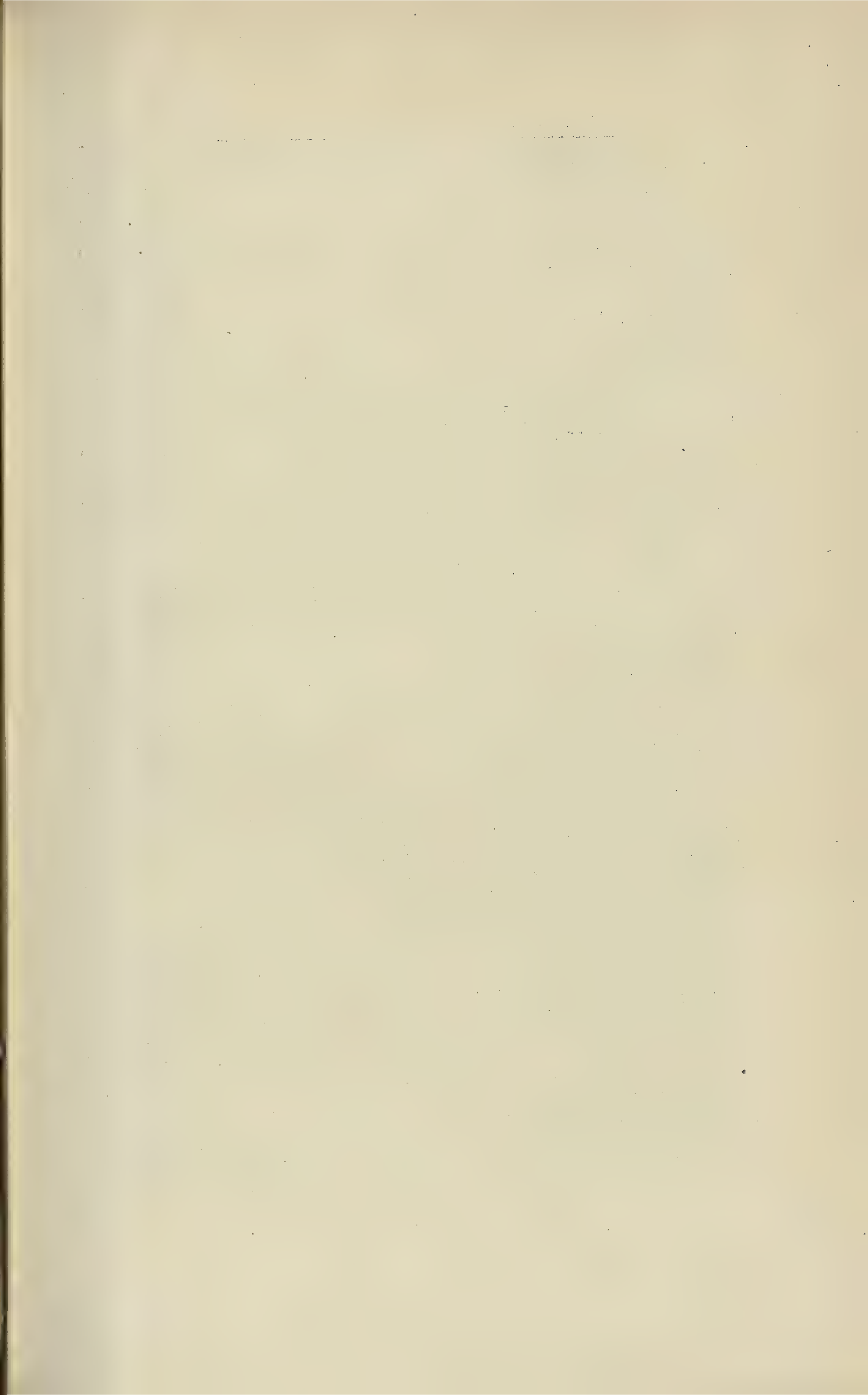
4) Müssen wir dem Laien streng untersagen, dass er sich nicht nach schädlichen Arzneien umsehe.

5) Fehlt — starke.

(Fortsetzung folgt).

SOMMAIRE.

Dr. Med. et Phil. Max Neuburger, Die Medizin im Macrobius und Theodoretus, 155—172. — Prof. Dr. A. W. Nieuwenhuis, Die Anfänge der Medizin unter den niedrigst entwickelten Völkern und ihre psychologische Bedeutung, 174—191. — Dr. D. Schapiro, La péritomie, 192—198. — Dr. H. Kroner, Fī Tadbīr Aṣ-ṣiḥḥat, 199—217.



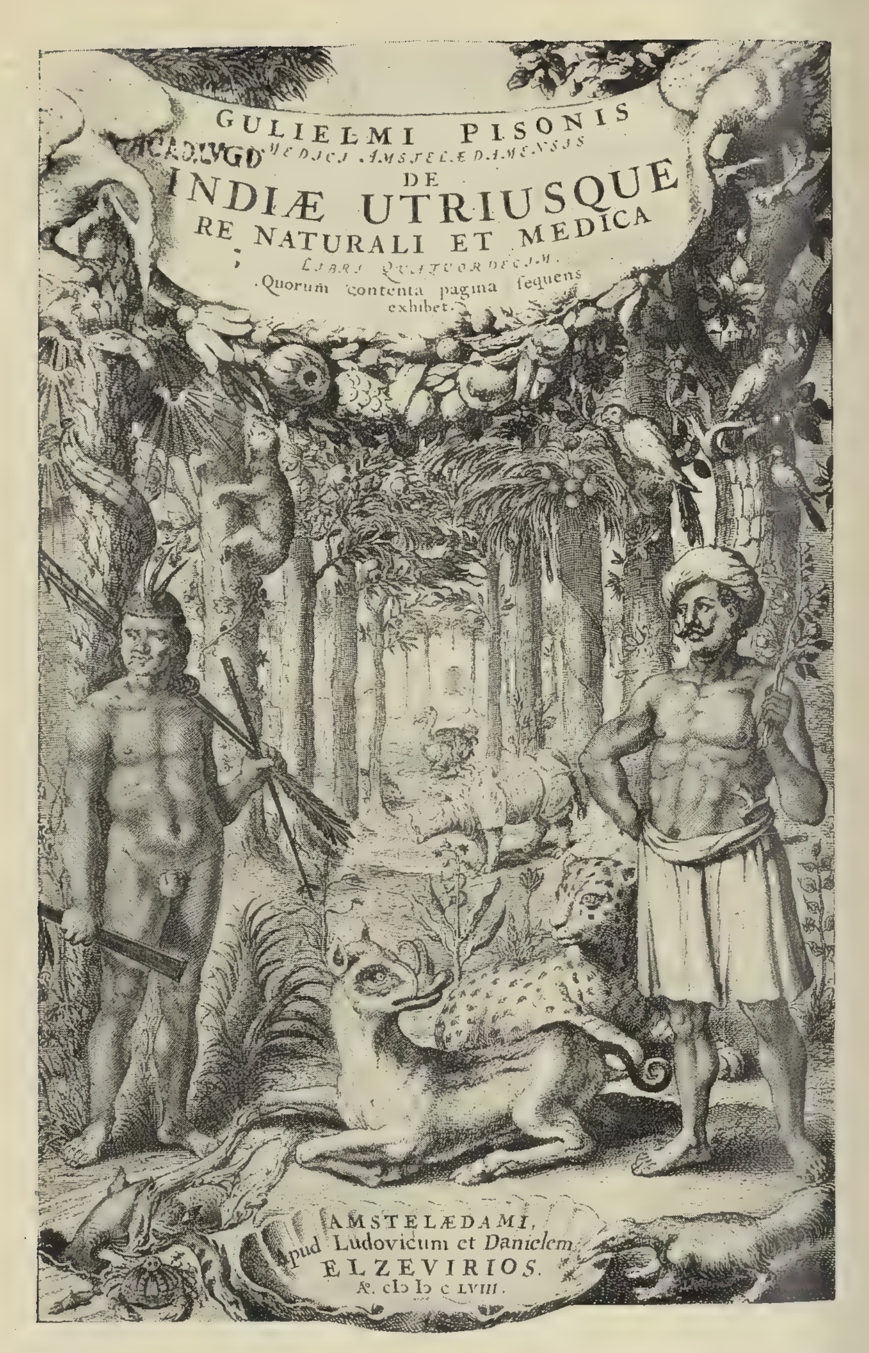

GULIELMI PISONIS
MEDICI AMSTELÆDAMENSIS
DE
INDIÆ UTRIUSQUE
RE NATURALI ET MEDICA
LIBRI QUATUORDECIM.
Quorum contenta pagina sequens
exhibet.
AMSTELÆDAMI,
Apud Ludovicum et Danielem
ELZEVIRIOS.
Æ. clɔ Iɔ c LVIII.

Fig. I.

DUTCH NATURALISTS OF THE 17TH CENTURY AND THE MATERIES MEDICA OF TROPICAL AMERICA

BY

DR. M. A. VAN ANDEL

Gorinchem, Netherlands

The preface to the English translation of the famous book of the Spanish physician Monardes gives us an idea of the impression the treasures of plant-life of the New World have made on the inhabitants of our continent and of the revolution, which the discovery of such an abundance of new and wholesome herbs and other unknown products of nature, have caused in the therapeutical system of our ancestors, hitherto chiefly supported by tradition, of which antiquity had laid the foundations.

After remembering the treasures, which flow in a neverending stream from the new provinces of the Spanish empire to the motherland, the author praises in enthusiastic terms „the many Trees, Plantes, Herbes, Rootes, Joices, Gummes, Fruites, Licours, Stones, that are of greate medicinall vertues, in the whiche there bee founde and has been founde in them, verie greate effectes, that doeth excede much in value and price .... And as there is discovered newe regions, newe kyngdomes, and newe Provinces by our Spanyardes, thei have brought unto us newe Medicines, and newe Remedies, wherewith thei doe cure and make whole many infirmities, whiche if wee did lacke them, thei were incurable, and without any remedie .... The people of old tyme did lacke them, but the tyme whiche is the discoverer of all

thynges, hath shewed them unto us greatly to our profite, seying the great neede that we had of them"[1]).

Such information of the marvellous medicines of those countries, as is to be found in the works of Monardes, was soon made accessible to the greater part of European scholars, as five years after the first Spanish edition, there issued from the press of Plantinus at Antwerp a Latin translation by Carolus Clusius the later professor of botany at the University of Leyden[2]), which was succeeded at brief intervals by subsequent and enlarged editions[3]).

In this way the territory of the classical pharmacopoea, which hoary and sacred enclosure was already violated by the invasion of the chemical products of the school of Paracelsus, was forced anew to accept the auxiliaries from a foreign hemisphere, shining in strange armours and boasting of wonderful arms, by which they pretended to be able to repulse the attacks of foes, hitherto unconquered or unknown.

As medicine had made acquaintance with the frightful diseases, which had invaded Europe as an undesirable addition to the treasures of the New World, it welcomed heartily those herbs and simples, able to resist this unexpected and destructive attack on humanity. The more welcome they were, as common opinion was convinced that Providence took care, to provide each country with herbs and medicines, able to cure the diseases and infirmities which might occur there.

Although inquiry and experience have bereft the greater part of them of their aureola of efficiency and omnipotence, by which their discoverers and promoters had crowned them, yet several of them have resisted those attacks of time and criticism and have proved to dispose of excellent qualities, by which they

---

1) Eleanour Sinclair Rohde. The old English Herbals, London 1922, page 123.

2) First edition of 1574, subsequent 1579, 1582.

3) Simplicium medicamentorum ex Novo Orbe delatorum, quorum in medicina usus est, historica. Hispanico sermone duobis libris descripta a D. Nicolao Monardis Hispalensi medico.

Latio deinde donata et in unum volumen contracta, insuper annotationibus, iconibusque, affabre depictis illustrata a Carolo Clusio Atrebate. Tertia Editio. Antverpiae Ex officina Plantiniana 1593.

have a claim to a honorable place in the materies medica of our time.

As for some of them, the enthusiastic reports of Monardes may explain us the sanguine expectations, by which those precious gifts from the newly-discovered abundant store-house of nature were welcomed.

Tobacco, whose waning repute as a medicine is largely compensated by the veneration paid to it by nearly the half of present humanity, appeared in the first centuries after its discovery as a star of the first size on the firmament of therapy and enjoyed on the old continent a reputation scarcely less than in its native-country. Its narcotic qualities, now practically of no consequence, procured it a foremost place in the religious system of the Indians, as their priests in matters of importance used to intoxicate themselves with the smoke of its leaves, receiving it by meams of a hollow cane in their mouth and nose. The visions and illusions, provoked in that way were considered as communications of their gods, the task of the priest after awakening being the interpretation of them. This intoxication and drunkenness were however not the privilege of the priests only, the common people also made use of this easy and pleasant method to escape the toils and burdens of daily life and to invoke the advice of higher powers in difficult questions [1]).

A more practical use of the stimulating powers of a small dose of this beneficent herb was made by the Indians in the following way. They mixed equal parts of tobacco-leaves with the powder of burnt shells and made small balls of that substance. When travelling in uninhabited countries, where they ventured to find neither water nor food, they put such a ball between underlip and teeth, chewing it all the time and swallowing down its juice. In that way they would be able to travel without food or drink, during three or four days, because, according to Monardes, they attract in that way the pituitous humours from the brain and swallow them in their stomach, where they act as a substitute for more substantial food. In the same manner they prepare the Coca leaves, which are in such high estimation, that they

1) Monardes, Simplicium historia. Ed. III pag. 334 sq.

were used as money and taxes were paid by them. By the use of pills of coca-leaves and lime, they were also able to sustain their strength on troublesome travels through barren countries, whereas a mixture of coca- and tobacco-leaves provoked a same state of exaltation and oblivion as the smoke of tobacco: „Indeed", remarks the author, „it is a wonderful thing, to see how those Indians excite themselves and seem deprived of their senses by the use of those herbs" [1]). Except those stimulating and narcotic powers, tobacco had other beneficial qualities, justifiing its title of honour „*Herba sancta*", s. a. to still the pains of head- and tooth-ache, gout, stone and other ailments by external and internal application of its leaves or their juice. As a vulnerary, even on poisoned wounds, the tobacco-leaves were unsurpassed, the proof of it being given by the recovery of some Spaniards and Indians, wounded by the poisoned arrows of the natives which regularly caused a painful and certain death. This praise of tobacco may be completed by an anthology from many other authors, it will be sufficient however, to show us the esteem it enjoyed in old times. As for the powers of other simples s. a. gums and resins of which copal, tacamahaca, liquidambar, balsamum Peruvianum and tolutanum are the chief representants, of guajac and sassafras wood, of the radix contrayerva, sarsaparillae and mechoacanae, the descriptions of Monardes are apt to awake the curiosity of his readers and to stimulate their desire to let their patients profit with such panaceas.

The vivid account, how an Indian physician cured the inhabitants of a Franciscan monastery in Mexico with the powder of the mechoacan-root — which happy cure spread the fame of that herb in a short time all over the country — will certainly have increased its popularity and enlarged the sphere of its application [2]).

Besides those descriptions of the healing powers of herbs and simples, one may find in the works of Monardes still other communications, proving that the mentality of a time, which relied on queer and rare remedies, had not lost wholly its influence

---

1) Monardes. Simplicium Historia. Ed. III Liber III pag. 436.
2) Monardes. Editio III pag. 379.

on the author. According to the reputation, the Oriental bezoar-stones enjoyed in the medicine of the 16th century, he dedicates a chapter to such concrements from the Peruvian lama, to which he ascribes the same miraculous powers against poisons, fevers and infections. The attribution of singular medical faculties to such a strange animal as the armadillo, a rather prosperous specimen of which is represented on the frontispiece of the „Journal of a voyage to South America by Hendrick Ottsen" (Fig. I) harmonizes with that predilection of phantastical medicines. Why a calcinated and powdered vertebra of its tail has an anodyne influence, when introduced in the ear, will however remain inexplicable for the modern reader.

Besides the translations of the works of Monardes, there appeared in the last years of the 16th and the beginning of the 17th century a series of travels and journals, which excited the desire of the Dutch to make the acquaintance of those vast territories, which procured to their enemies, the Spaniards, the means to continue the war against the Netherlands. Several explorers s. a. Olivier van Noort, de Weert [1]), Ottsen [2]), van Spilbergen and others had made a superficial acquaintance with the new continent, its inhabitants and its products and others s. a. Hans Staden, who had been the prisoner of a man-eating tribe of Brasilian Indians, had described the customs and belief of the aborigines, completed by some notes on the animals and plants of that country [3]). In the same manner, the „Histoire d'un voyage faict en la terre du Brésil" by Jean de Léry [4]), of which a Dutch

---

1) Wydtloopigh verhael van tgene de vijf schepen, die int jaer 1598 tot Rotterdam toegherust werden, om door de straet Magellana haren handel te drijven, wedervaren is tot den 7 September 1599 toe, door M. Barent Jansz. cirurgyn. 't Amsterdam by Zacharias Hijns.

2) Journael van de Reis naar Zuid-Amerika (1598—1601) door Hendrik Ottsen. Werken uitgegeven door de Linschoten Vereeniging (N⁰. XVI).

3) Waerachtige historie en beschrijvinge eens Landts in Amerika gheleghen, wiens inwoonders Naect, seer godtloos ende wreede Menschen-eeters zijn. Beschreven door Hans Staden van Hamborch, wt Lant te Hessen, die welcke selver in persone het lant America besocht heeft. Nu nieuws uit den Hoochduytschen overgheset. 't Amstelredam voor Cornelis Claes op 't water by d'oude Brugge int Schryfboeck Anno 1595.

4) Histoire d'un voyage faict en la terre du Brésil, autrement dite Amérique Troisième édition, 1585.

translation [1]) was issued at Amsterdam in the year 1597, may have contributed to that curiosity, the more so as its vivid style and fascinating descriptions were apt to charm its readers. As an example of it, I will quote his peroration, after a description of the animals and plants of Brasil, in which he pronounces: „In that way, every time as the vision of that New World, which God has permitted me to see, appears anew before my eyes, and as I consider the purity of its air, the diversity of its animals, the variety of its birds, the beauty of its trees and herbs, the excellence of its fruits, in short the treasures, with which this blessed country of Brasil abounds, immediately the words of the 104th Psalm come into my mind: „O Lord, how manifold are thy works! in wisdom hast thou made them all; the earth is full of thy riches".

More ample and practical information was given by the extensive book on natural history, ethnography and history of West-India, by Joseph Acosta, which was translated and issued by Jan Huyghen van Linschoten, of Enkhuizen the famous sailor and explorer, in the year 1598 [2]). As for the medicinal herbs of tropical America, it contains some notes on coca and its cultivation in Peru and on the gums, resins and balsams s. a. liquidambar, copal and others.

This superficial knowledge and cursory contacts with the New World were soon followed by a more permanent and intrinsic acquaintance, when the West-Indian Company transferred the war to the Western seas and tried to trouble the Spaniards in their colonies and settlements and to conquer or to destroy their transports, loaded with the treasures of their transmarine provinces. A short time after the concession, granted to the Company to trade with the American countries and to harass the Spaniards in the Western seas, Johannis de Laet issued a detailed book

---

1) J. de Léry Historie van een Reyse, ghedaen in den Lande van Brasiliën Amsterdam 1597.

2) Historie Naturael ende Morael van de Westersche Indiën. Ghecomponeert door Josephem de Acosta, der Jesuitschen Oorden. Ende nu eerst mael uyt den Spaenschen in onser Nederduytsche tale overgheset door Jan Huyghen van Linschoten. Tot Enchuysen. Anno 1598.

on West-India or the New World [1]), which he dedicated to the States-General, intending to promote the knowledge of those countries, hitherto monopolised and occupied by the Spaniards and Portuguese, who tried to prevent every other nation to travel to them or to trade with them. As the Low-Countries intended to remove their activity to those remote shores, this book might be of profit to those, who were destined to travel to them and to attack the enemy on that unknown ground.

Although this circumstantial compilation of contemporary literature treats in detail chiefly geography, ethnography, the climate and the commercial products of the American continent, yet one may find in it some notes on the simples of that country, as some of them belong to the most valuable articles of export. Thus it differs widely on the coca-leaves of Peru and their oeconomic significance, relating that the value of the coca supplied to Potosi, the chiefest market-place of it, amounts to half a million of Pezos [2]). As for an other product, the sarsaparilla-root, which stood in that time at the summit of its glory and value, it relates, that this salutiferous herb grows in such abundance on the banks of the river Guayaquil in Peru, that the water of that river is saturated with its healing ingredients and is used by the inhabitants and many others, who travel to it, to drink it as a medicine against syphilis and other chronic ailments [3]).

It will be intelligible that such communications of countries, where moreover sugar, cacao, dyewood and other precious substances grew in miraculous abundance, excited the desire to have a share in that wealth, which Spain and Portugal had monopolized.

Although the first years of the existence of the West-Indian Company were occupied by privateering in the American seas and troubling the Spanish fleet, yet the directors soon felt the necessity to occupy some places on the coast, in order to have a basis for their ships and to facilitate the contact with the inhabitants. After the conquest of Olinda, in the year 1630, the

---

1) Nieuwe Wereldt ofte Beschrijvinghe van West-Indiën. Wt veelderhande Schriften ende Aenteekeninghen van verscheyden Natiën by een versamelt door Joannes de Laet, Leyden Isaac Elsevier. Anno 1625.

2) Joannes de Laet, pag. 301, 302.

3) Joannes de Laet, pag. 312.

sphere of interest of the Company soon increased in such a manner, that in the year 1636 Joan Maurice of Nassau was appointed as governor of the new colony. It would have been difficult, to find a man, more capable to fulfil that honourable and difficult office, to which he applied himself with all his energy and talents during the eight years of his residence, notwithstanding the neverlasting attacks and revolts and the negligence of his principals to support him. In that way he succeeded not only in establishing the authority of the Company and promoting its interests, but also in increasing the prosperity of the new colony and opening many hidden sources of its wealth and welfare.

Assisted by a staff of scholars and artists he brought it about in the brief time of his residence to build a princely abode, where the art of Europe animated the treasures of his new country and where science and culture were welcome guests.

Although the time allowed to Maurits to reconnoitre the country, which might have become a shining jewel in the string of Dutch colonies, was rather short, yet he had found in his physician William Piso, a collaborator and assistant, whose zeal and desire of knowledge proved able to overcome the obstacles, which climate, war, insecurity and lack of time might oppose to an exact accomplishment of this heavy task [1]).

The results of the restless activity of this pioneer of natural philosophy and his colleague George Marcgraf are written down in an imposing folio, adorned with an abundance of illustrations of the plants, herbs, trees and the principal animals of that rich and unknown country [2]).

The frontispiece of the second edition of this splendid work, entitled: De Indiae utriusque re naturali et medica. Libri quatuordecim, [3]) shows us several specimens of the wonderful animal and

---

1) A brief but documental account of the life of Piso is to be found in: La médecine coloniale et les médecins Hollandais du 17e siècle. Discours d'ouverture du Congrès International de Médecins des Colonies. Par le Prof. B. J. Stokvis. President du Congrès Amsterdam 1883.

2) Historia Naturalis Brasiliae, auspicio et beneficio Ill. I. Mauritii Comit. Nassou. Lugd. Batav. et Amstelodami 1648.

3) Guilielmi Pisonis Medici Amstelaedamensis, de Indiae Utriusque re naturali et medica. Libri quatuordecim, Amstelaedami apud Ludovicum et Danielem Elzevirios. A°. 1658.

IPECACVA'NHA.

Fig. III.



Fig. II.

plant life of both Indias, which are personified as a Brazilian Indian and a Malay. The centre of it is occupied by a rather heterogeneous company, of which the now extinguished Dodo of Mauritius, the Indian rhinoceros, a jaguar, the Brazilian anteater, a sloth and the babirussa or deerhog of Celebes — the name of which seems to have seduced the artist to emphasize its deerlike qualities — are the most prominent members. (Fig. II).

In his preface, the author complains of his fellow-citizens, who, instigated by cupidity and thirst of gold, don't fear to cross the immensurable largeness of the seas, in order to visit and to conquer the frontiers of the earth and who at present, although penetrating into both Indias, don't pay any attention to the wonderful works of God and nature.

It may be, that the enterprising merchants and the intrepid seamen, who directed their ships to unknown shores, generally neglected the opportunity of exploring and describing the unknown wonders of nature, as they were too much occupied by the principal aim of their expeditions and the manifold practical troubles of it, this neglect is largely repaired by Piso and other naturalists of his century s. a. Bontius, Marcgraf, Rumphius, Bosch van Drakenburg and many others, to whom we owe the fundamental works on the natural history of East- and West-India, which have maintained their value till the present time. When reading this remarkable book, a monument of the neverlasting zeal and desire of knowledge of its author, and an evidence of his unprejudiced inquiries and truthful observations, one becomes convinced, that a new epoch of natural philosophy has arrived, in which the authority of the classics and their dogms of a former period have made room for an unbiassed observation and independent personal estimation of the facts.

The embarassing and overwhelming luxury of phenomenons, hitherto unknown, may have indeed convinced each explorer, landing on those foreign shores, that the science of a former period was unable to serve as a guide for those vast and unbounded territories of nature and that a new chapter of natural history should be built up from its very fundaments. The inaccessibility and self-sufficiency of the scholar of a former period, defending his science against each invasion of laity and rejecting

each opinion, not sufficiently supported by quotations or commentaries of learned authorities, has yielded to confidence in the value of proper inquiries and a desire to complete and to confirm them by the knowledge and experience of the inhabitants of such countries. Indeed we may find in the works of Piso and his contemporaries many quotations, proving their desire and their willingness to complete their own observations by the investigation of the customs and the tradition of the natives; although generally rejecting such information, which bear the marks of superstition and absurdity.

As for Piso, to whom we owe the first exact description of the ipecacuanha-root and its use in dysenteria and chronical diarrhoeas, he admits, that he has learned its medical powers from the Indians, who use it as a vomitory in cases of poisoning and cardialgy, but also as an adstringent in chronical diarrhoea, a disease, rather frequent in that country. His experience with that powerful and beneficient physic has made him an apostle of its virtues, in such a way, that in one of his chapters he cuts short his eulogy, fearing, „that one may pretend of me and my root, what in the time of Cato was said of his adored cabbage: Brassica Dia Catonis". However his enthusiasm seduces him at many times to indicate his beloved root with the epithets: „Eximia Panacea, salutifera et celeber radix, praestans remedium, exquisitissimum naturae munus „and" sacra anchora, qua nullum praestantius aut tutius". Such titles are however not quite unmerited, but rest on a solid basis of experience and investigation, conformed by an extensive practice during a period of nearly eight years. He describes his dear physic in the following terms: „Now we will describe this salutary root, which has not only the faculty to expel all noxious matter per superiora et inferiora, but also resists all sorts of poisons. I believe that a more excellent medicine against diseases, arisen from old obstructions, or to cure diarrhoea's scarcely may be found. There are two species of it, their beneficient qualities being, for ought I know, never described by anybody. Both are used in the same manner, although they differ slightly in quality, outward appearance and place of origin. The first of these, which the Portuguese call ipecacuanha blanca grows on lower grounds, especially in prairies and resembles in

some degree the herb Pulegium. It grows with many long and hairy leaves, and produces a wreath of little white flowers, its root is big, white and fibrous. As it upsets the body less, but opposes effectually all poisons, it is principally administered to children and gravid women.

The second, of which we give an illustration (Fig. III), has a length of half a cubit and carries no more than three or five leaves. It prefers open spots and is only found in dense forests. On the top of its stem it carries a few black berries. The root is thin, wrinkled, knotty and of a yellow colour, its taste is bitter, hot, acrid and nauseous. It may be kept several years without losing its antidotal or sudoferic qualities, its vomitive powers however are somewhat lessened during the lapse of time".

He used to give an infusion of two drachms of the powdered root as a purgative and a vomitive, as an adstringens he preferred a minor dose, by preference a second infusion of the same quantity. This root has such a salutary effect, that the Brasilian Indians, from whom he learned its use, kept it as a holy secret. In other chapters he often differs on the wonderful effects of the ipecacuanha against chronical dysenteria, so common in that country.

Reading the notes and the clinical observations of Piso, which are conform to present experience, using the emetine as a specific against the same disease, it is evident, that the merit to have introduced this valuable substance in the materies medica may be attributed to Piso, and not to the Frenchman Grenier and the Flemish physician Helvetius, who propagated its use in the year 1686, but were so happy to awake the curiosity of Louis XIV in that medicine, by which its use came into fashion [1]).

As for other vegetable medicines, supplied by tropical America, one may find in the works of Piso many notes, proving that, although not neglecting the information of others, yet he exerted himself to control them by his own observations and experiments. Although the first description of the balsamum copaivae and its use as a vulnerary are already found in a manuscript of a Portuguese monk, dating from the beginning of the 17th

1) Cabanès. Remèdes d'autrefois Paris 1905, p. 377.

century [1]), yet Piso is the first to describe its specific qualities as a nostrum against gonorrhoea. He advises to take it in such cases not only internally but also to administer it as a local injection, mixed with plantain-water or oil of roses and praises its adstringent and drying powers [2]).

According to the belief of his time, he has a great confidence in the effects of sassafras and guajac wood, the root of sarsaparilla and the American variety of the so-called China root as medicines against syphilis. According to him, the last herb, which grows also in Brasilia, has no lesser effect, than the original Chinese root. These examples from the learned book of Piso, in which an abundance of medicinal herbs of Brasil and the adjacent parts of the new Dutch colony are treated, may suffice to give an idea of one of the first treatises, trying to describe and to arrange the overwhelming treasures of nature of those new countries. Although fate has decided, that the ties by which Brasil and Netherland were once united, were soon loosened, the erudition of Piso and his neverlasting curiosity has left behind a monument of this union, assuring him a honorable place among scientific explorers.

This interest in the medicinal herbs of America, awakened by the communications of travellers and the writings of botanists and physicians, is reflected in the pharmacopoea's of the sixteenth century, in which a series of those new simples s. a. radix contrayerva, jalappae, mechoacanae and sarsaparillae, lignum guajac and sassafras, herba nicotiana, balsamum copaivae, euphorbium, Peruvianum, gummi tacamahaca, liquid ambar and bezoar Occidentalis have found a place.

The edition of the famous herbal of Dodonaeus from the year 1644, with annotations by van Ravelinghen also bears witness of the increased curiosity in the products of the New World, as the descriptions of American herbs occupy a large room in the chapters on „Indian and other foreign herbs" and are accompanied by detailed instructions about their application. Although

---

1) F. A. Flückiger et Daniël Hanbury. Histoire des drogues d'origine végétale (Traduction Dr. J. C. de Lanessan) Paris 1878. Tome I, pag. 408.

2) Guil. Piso. De Indiae utriusque re naturali. Lib. IV, Cap. V.

the greater part of them give evidence of a critical sense and withhold themselves from fantastical particularities, yet the curiosity of the reader may delight himself in some wonderful tales about a herb, whose external application is followed by sweating of blood, another that stills the heaviest bleedings and the miraculous herb, by which death or recovery of a sick person may be predicted by putting it in his hands [1]). Such exaggerations are however an exception, generally the communications of Dutch scholars and travellers of that time give evidence of a similar moderation and criticism as may be found in the works of Piso, the pioneer of Brasilian botany and tropical medicine, who, contrary to many of his contemporaries, has given more to the New World, than he acquired from it.

---

1) Cruydtboeck Remberti Dodonaei met byvoechsels achter elck Capitel, uyt verscheyden Cruydtbeschryvers: Item in 't laetste een Beschryvinghe vande Indiaensche ghewassen, meest ghetrocken uyt de Schriften van Carolus Clusius 't Antwerpen. Inde Plantynsche Druckerije van Balthasar Moretus 1644, pag. 1498.

KRANKHEITEN IN MITTELAMERIKA ZUR ZEIT DES COLUMBUS

VON

GEORG STICKER

o. ö. Professor an der Universität Würzburg

Die ansteckenden und die übertragbaren Volkskrankheiten, die kurzverlaufenden sowohl wie die langwierigen, die heute auf der Balkanhalbinsel vorkommen, haben schon zur Zeit des HIPPOKRATES in Hellas geherrscht und sind damals genau unterschieden worden. Inzwischen haben ausländische Wanderseuchen dann und wann das Land der Griechen besucht und sind wieder verschwunden; die vormals eingeborenen stehenden Seuchen haben ihre Herrschaft fast unverändert behauptet. Mehr noch; auch die Pflanzenwelt und Tierwelt Griechenlands und Thessaliens haben sich in mehr als zweitausend Jahren so gut wie nicht geändert. Vertreter der sogenannten Adventivflora und Adventivfauna sind als flüchtige Besucher erschienen, aber wenige von ihnen sind dauernde Ansiedler geworden und meistens nur dann, wenn der Mensch sie in Zucht und Pflege genommen hat. (STICKER, Hippokrates).

Achtzig Menschengeschlechter bedeuten für die Erlebnisse und Schicksale eines Volkes ungeheuer viel; für den Bestand seiner mitlebenden Umwelt und seiner eingebürgerten Schmarotzer scheinen sie kaum etwas zu bedeuten; sogar dann, wenn der Schauplatz des Volkes durch Naturereignisse und weltgeschichtliche Umwälzungen wiederholt und gründlich gestört worden ist und die Bevölkerung selber unter dem Einfluss von Einwanderungen und Auswanderungen, von Eroberungen und Mischungen starken Wandel erfahren hat.

Was sich für die Bewohner Griechenlands auf Grund ärztlicher Beobachtungen und Aufzeichnungen genau beweisen lässt, liesse sich für die Bewohner Italiens, der Schweiz, der deutschen Lande, Frankreichs, Englands, der iberischen Halbinsel, mit ziemlicher Sicherheit, wenn auch nicht bis zu den letzten Einzelnheiten dartun; soweit wenigstens das letzte Jahrtausend in Betracht kommt. Für ein Landgebiet mit fünfhundertjähriger Geschichte, für Mittelamerika, lässt sich heute soviel zeigen, dass von den dortigen Volkskrankheiten die auffälligsten der für uns Europäer fremden Krankheiten schon bei der Entdeckung des Landes herrschten und sich unverändert erhalten haben.

Wenn ich vom Lande Mittelamerika sprach, so muss ich mich verbessern; es handelt sich eigentlich um drei Länder, die ich übersehe. Sie sind im Jahre 1492 in einem Breitengebiet von dreissig Graden ungefähr so enge benachbart, wie Griechenland, Frankreich und Schweden es sind; aber sie waren nicht nur räumlich sondern auch geistig so völlig getrennt, dass ihre Einwohner ohne Verkehrswege zu einander abgeschlossen für sich lebten, von der Aussenwelt nur dunkle Überlieferungen aus Wanderungen in der Vorzeit vor Jahrhunderten hatten; von einander gar nichts wussten; Westindien, Mexiko, Peru.

Es ist notwendig diese Trennung zu betonen. Einige Schriftsteller, für welche Mittelamerika ein kleiner Fleck auf der Landkarte ist, haben die Pathologie der drei genannten Länder um das Jahr 1500 als eine einheitliche Sache behandelt und angebliche Berichte und Erfahrungen aus dem einen Lande auf das andere übertragen. Sie haben, in der weiteren Voraussetzung, dass einander ähnliche Krankheiten ohne weiteres eine und dieselbe Krankheit seien, allen Ernstes eine Krankheit der Guaranis auf den kleinen Antillen und auf den Karaibeninseln, die sich in Hautausschlägen und Geschwüren äusserte, mit Ausschlagkrankheiten, die unter dem Nauavolk zu Tenochtitlan vorkamen, und mit einer Ausschlagkrankheit, welche Spanier und Eingeborene auf dem Wege von der Landenge Panama durch das Land Coaque nach Cuzco zu den Aymaras befiel, für ein und dasselbe Übel erklärt; sie haben die Franzosenkrankheit des Jahres 1494 daraus gemacht; dann die alte europäische Geschlechtsräude, die seit dem Jahre 1530 Syphilis heisst, damit zusammengeworfen; weiterhin diese Syphilis

als eine in Amerika zur Zeit des Columbus überall einheimische und überall sichtbare Seuche erklärt und endlich unter Leugnung der Syphilisplage in Europa vor dem Jahre 1493 den amerikanischen Ursprung dieser Plage als eine unbestreitbare Tatsache gefeiert.

Die ersten spärlichen Berichte aus des Neuen Welt berühren jene vielumstrittene Krankheit sehr wenig. Hingegen besprechen sie ausführlich eine Reihe anderer merkwürdiger Krankheiten, welche von den Gefährten des COLUMBUS, des CORTEZ und des PIZARRO gesehen und zum Teil erlitten wurden. Es wäre eigentlich ratsam, über die Volkskrankheiten in allen drei genannten Ländern vor und zur Zeit ihrer Entdeckung hier vergleichend zu berichten, aber damit wäre ein Band auszufüllen oder man müsste oberflächlich bleiben. So beschränkt sich der folgende Versuch auf Mexiko. Es sind fünfhundert Jahre verstrichen, seitdem dieses unruhvolle Land endgültig von den Europäern erobert worden ist; aber die Vorgeschichte des Landes und die Leidensgeschichte seiner vormaligen Bewohner sind bis heute in keiner Weise so aufgeklärt, dass ein Überblick darüber und neue Beiträge dazu überflüssig wären.

Zwei grosse Volkskrankheiten, die CORTEZ und seine Zeitgenossen in Mexiko erlebt haben, dürften wol von den Europäern nach Amerika mitgebracht worden sein, das sind die *spanischen Vîruelas*, unsere Pockenseuche, variola, deren Geschichte in Mexiko in der Mitte des Jahres 1520 beginnt, und die *spanische Modorra*, tiefer Schlaf, unsere Gehirnentzündung und Genickstarre, meningitis epidemica, deren frühes Auftreten im neuentdeckten Weltteil bisher übersehen worden war.

Der Ausbruch der ansteckenden Genickstarre an der mexikanischen Küste in Veracruz und in Yukatan im Jahre 1526 ist, wie ich (Janus 1921) gezeigt habe, der Ableger gewesen einer grossen westeuropäischen Epidemie um die Wende des fünfzehnten Jahrhunderts. Diese hatte, wie ich inzwischen hinzugefunden habe, schon einen Vorläufer im Jahre 1409 auf der Rhede von Biscaya nach dem Bericht des Meisters JUAN DE AVIÑON, der als Leibarzt des Königs PEDRO des Ersten eine Sevillana medicina im Jahre 1419 geschrieben hat. Der grosse Ausbruch, zwei Menschenalter später, begann im Jahre 1478 als Heeresseuche und Flottenplage

in Oberitalien unter den Namen *mal del zucch*, *mal zucho*, Kopfschlag, Genickfang, herrschte seit dem Jahre 1494 auf den Kanarischen Inseln und in Spanien, als *modorra* oder *modorilla*, und wurde im Jahre 1501 auf Schiffen nach Flandern gebracht. Nach der Neuen Welt wanderte die *Modorra* gemäss dem Bericht des Conquistador BERNAL DIAZ DEL CASTILLO im Jahre 1526 auf dem Schiffe, das den zur Beseitigung des CORTEZ entsendeten Stadthalter LUIS PONCE DE LEON von Spanien nach Amerika trug. Seine Begleitung erlitt durch die Krankheit eine schwere Niederlage; mehr als hundert Mann der Schiffsbesatzung wurden von der Krankheit während der Überfahrt ergriffen; ein Teil davon starb. Die Seuche dauerte nach der Landung der Spanier an der kolumbischen Küste an. Zwölf Dominikanermönche, die unter der Leitung der FRAY TOMAS ORTIZ zwei Monate nach der Ankunft des LUIS PONCE im Hafen von Veracruz landeten, wurden sämtlich ergriffen und die Mehrzahl starb. Nach einem Gerücht, das zu BERNAL DIAZ gelangte, soll sich die *Modorra* vom Hafen Medellin weiter in's Land bis Mexiko ausgebreitet haben. PONCE DE LEON selber und der Sohn seines Nachfolgers Aguilas sind ihr erlegen. Die Feinde des Cortez verbreiteten die Nachricht, er habe Realgar in frischen Käse mischen lassen und damit den Luis Ponce de Leon, den Marcos de Aguilas und den Garay als unbequeme Richter getötet. Wir besitzen ausser der genauen Krankengeschichte des Ponce de Leon mehrere andere, welche zusammen mit den Entwicklungsbedingungen und der Verlaufsweise der Plage keinen Zweifel an der Natur der Modorra und ihrer Übereinstimmung mit dem Malzucho lassen. Dennoch haben ausgezeichnete Gelehrte die Krankheit mit dem Fleckfieber verwechselt, so ALFONSO CORRADI für Italien, JOURDANET für Mexico. Diese Verwechslung hat in die Geschichte des amerikanischen Fleckfiebers wie auch in die Geschichte des europäischen Fleckfiebers ähnlichen Wirrwarr gebracht, wie die Verschmelzung des Bauchtyphus mit den Lenticulae und Puncticulae im sechzehnten Jahrhundert durch FRACASTORO.

Auf das Fleckfieber kommen wir zurück.

Der europäischen Genickstarre folgten sechs Jahre später die *europäischen Pocken* in die Neue Welt. Sie seien nach einer flüchtigen Bemerkung des HERNANDO CORTEZ in seinem Briefe

vom Mai 1522 in Mexiko unter den Eingeborenen im Jahre 1520 aufgetreten, wie sie das in jener Gegend und auch auf den Inseln öfter getan hätten; auch seien viele Spanier von ihnen getötet worden. Auch ANTONIO DE HERRERA (Dec. II lib. 3 cap. 14) behauptet, die Pocken seien in der Neuen Welt vor Ankunft der Spanier gewesen. Anders berichtet ein Gefährte des Cortez, BERNAL DIAZ DEL CASTILLO, sowie frühe Nachfolger der Eroberer, der Franziskaner FRAY TORIBIO DE BENAVENTE MOTOLINIA (I. 1) der Franziskaner FRAY BERNARDINO DE SAHAGUN (XI, 12, § 7; XII, 29) und ein späterer Nachkömmling, der Dominikaner FRAY GERONIMO DE MENDIETA TORQUEMADA (IV, 36). Nach ihrer Darstellung sind die Pocken in der Mitte des Jahres 1520 von Europäern nach Neuspanien gebracht worden. Die Plage war nach dem Bericht des Dominikaners FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS um das Jahr 1518 mit der Ansiedlung westafrikanischer Neger nach Cuba gekommen und ging im Jahre 1520 weit über die Inselwelt Westindiens. Ein Negersklave des PANFILO DE NARVAEZ, der im Juni 1520 mit 1400 Mann auf neunzehn Schiffen von Hispaniola her an der mexikanischen Küste landete, um Cortez gefangen zu nehmen, nahm die *Viruelas* mit. Diese breiteten sich nach dem Siege des Cortez über den Narvaez bei Cempoallan am 24. Mai 1520 aus; zunächst in dem dicht bevölkerten Küstenlande, vor allem in der Stadt Cempoallan selber, in deren Nähe das heutige Veracruz gegründet worden. Die Krankheit war den Eingeborenen neu und richtete eine Verheerung unter ihnen an, wie sie vorher nie im Lande erlebt worden war. Von Cempoallan ging sie über die Provinzen Tononacapan und Cuetlachlan und entvölkerte unter begleitender Hungersnot ganze Stadtteile und Dörfer. Bei dem ungeheuren Sterben liessen die Häuptlinge die Leichen in den Sterbehäusern mit eingeschlagenen Dächern und Mauern bedecken; so wurden, Strasse für Strasse, ganze Städte vernichtet und der wuchernden Pflanzenwelt überlassen. So ging das blühende Cempoallan unter und viele andere Städte am mexikanischen Golf. Noch heute findet man dort weite Ruinen von dichtem Pflanzenwuchs bedeckt. Vom Küstenlande kamen die Pocken durch eingeborene Boten und Kundschafter in das Hochtal Anahuac, zwei Monate nach dem Rückzug der Spanier aus Mexico. Auch dort starben die

Menschen haufenweise wie die Wanzen, weil sie nicht wussten, wie die Krankheit zu behandeln war, sondern fortfuhren, nach ihrer Gewohnheit kalt zu baden, und weil sie so plötzlich und in Masse hingestreckt wurden, dass sie einander nicht beistehen noch Nahrung reichen konnten. Nach der Hauptstadt Mexico kam die Seuche, während Cortez in Tlascala weilte; sie brach Ende September aus. Die Kranken litten schwer; Leib, Gesicht und Glieder wurden bedeckt und durchbohrt von Blattern, derart dass die Befallenen sich nicht erheben und nicht wenden konnten, und wenn einer sich bewegte, so musste er heftig schreien. Viele verhungerten, das Niemand da war, der ihnen Speise bereitete. Es starben täglich tausende, unter ihnen der ganze Hofstaat und zuerst der Nachfolger Montezumas, der König Cuitlahauatl. Unter denen, die genasen, waren manchen die Augen zersprengt und alle behielten Löcher im Gesicht. Das Sterben währte sechzig Tage in seiner ganzen Gewalt und raffte mehr als die Hälfte der Eingeborenen des Hochlandes weg. Als es begann in Mexico nachzulassen, ergriff es die Stadt Chalco, ging weiterhin in die Berge von Matlalzinco im Königreich Michoacan bis in die Hauptstadt Tzintzontzan und fernhin durch die Flusstäler hinab bis zum Stillen Meer. Den Spaniern, die selber von der Krankheit verschont blieben, war die Plage eine Bundesgenossin in der Not wider die erdrückende Masse der Eingeborenen geworden. Zwar hatten die Pocken sich auch unter den Hilfstruppen aus befreundeten Indianern ausgebreitet; doch starben von ihnen bei zweckmässiger Pflege, die Cortez nach europäischer Weise einrichtete, weit weniger, sodass die Spanier zu Ende des Jahres 1520 Tlaxcallan in Händen behielten.

Im selben Jahre 1520 gingen die Pocken von der Küste aus auch südwarts nach Guatemala, wo ihnen viele Eingeborene zum Opfer fielen. Der Krieg rief die Cakchiquelen in die Provinz Panalacal, die zum grossen Teil wie Mexico von Völkern der Nahuatlsprache bewohnt war und Itzcuintlan zur Hauptstadt hatte. Hier ging die Saat der Seuche furchtbar auf. Dreissig Prinzen der königlichen Familie wurden ergriffen; der Adel litt mehr als die Niederen; der König der Guatemalteken und der Tronerbe starben nach wenigen Tagen; mit ihnen so viele andere, dass die Leichen unbeerdigt blieben und einen furchtbaren Gestank

verbreiteten, der allein schon tödlich wurde. Die Kranken flüchteten in die Felder und liessen sich in Abgründe fallen, wo sie die Beute der Zopiloten und anderer Raubvögel wurden. Die Hälfte der Cakchiquelen erlag in wenigen Wochen; weite Gebiete mit Städten und Dörfern verödeten. So berichtet als Augenzeuge ein Enkel des Königs HUNYG, der Prinz DON FRANCISCO ARANA XAHILA, der Schreiber einer cakchiquelischen Handschrift.

Die *viruelas* wurden von den Azteken *huey-zahuatl*, la gran lepra, die grosse Räude genannt; im Gegensatz zum sarampion, den Masern, welche sie *tepiton-zahuatl*, la pequeña lepra, die kleine Räude nannten. Die Masern richteten nach und neben den Pocken weitere Verheerungen in Neuspanien an. Für die Masern wird vom Leibarzt Philipps II., FRANCISCO HERNANDEZ, der während der Jahre 1593—1600 in Mexico zwölfhundert Pflanzen mit ihren Nahuatlnamen sammelte, beschrieb und bestimmte, noch ein zweiter Namen mitgetheilt, *matlaleaoatl*. Was er bedeutet, will ich nachher sagen. Die mexikanischen Ärzte waren zur Zeit des Hernandez, also zwei Menschenalter nach der Eroberung des Landes, wider die Masern mit Heilmitteln gerüstet; sie empfahlen Einreibungen mit dem Safte des Krautes oztomecazin, herba medicatrix arbuscula. HERNANDEZ zuckt die Achseln über diese Empfehlung; wie einfältig und grundlos sie sei, müsse jeder einsehen, der in der Krankenbehandlung nicht gänzlich unerfahren sei. Während er so die aztekische Masernarznei verwirft, spricht er von anderen Arzneien, die wir später erwähnen, lobend.

Die Pocken kamen im Jahre 1538, gemäss der Chronik des *Codex Telleriano-Remensis*, zum zweiten Male über Mexico und Mittelamerika. Zum dritten Male nach weiteren 54 Jahren, im Jahre 1592; in dieser Epidemie starben, wie der Dominikaner ANDRES DAVILA Y PADILLA als Augenzeuge berichtet, hauptsächlich Kinder, 10 bis 17 täglich. Die Pockenherrschaft des Jahres 1762, die wiederum aus Europa kam, und fast nur Kinder und junge Leute, selten Alte befiel, war für Amerika die letzte, wenn wir von den Ausbrüchen zur Zeit des Bürgerkrieges in den Vereinigten Staaten Nordamerikas während der Jahre 1861 bis 1865 absehen. Immer sind Pocken und Masern in Amerika den europäischen Eroberern auf dem Fusse in die neuentdeckten Gebiete

gefolgt, wie der Branntwein und der grosse Wegerich. Diese Pflanze, plantago major, nennt der Indianer die Fussstapfe der Weissen. Die wegebereitenden Bundesgenossen der erobernden Weissen waren die Pocken und der Branntwein. Von einheimischen Pockenherden und Masernherden oder vorkolumbischen Ausbrüchen der Pocken oder der Masern ist an keiner Stelle Amerikas jemals etwas bekannt geworden. Pocken und Masern sind heute in der Neuen Welt eine so schwache Seuche wie in der Alten Welt, wenigstens soweit als europäische Lebensart herrscht; die umherziehenden Indianer leiden nach Effertz noch schwer, wenn Masern oder Pocken zu ihnen getragen werden.

Die erste Pockenplage im Küstenlande von Mexico hat eine eigentümliche Vorgeschichte in dem Bericht, den der gelehrte Abbé und Ethnologe CHARLES ETIENNE BRASSEUR DE BOURBOURG (IV 377) davon gibt. BRASSEUR berichtet nach einem Cakchiquelen-manuskripte, Mémoires de Tecpan-Atitlan: Im Jahre 1520 herrschte in den Staaten der Guatemalteken eine schwere Seuche, die dem mexikanischen *Cocoliztli* sehr ähnlich war, eine Art Cholera morbus, deren Ausbruche bei vielen Kranken eine syphilitische Erkrankung, maladie syphilitique, und bei anderen Kranken ein Pockenanfall, petite vérole, voraufgegangen zu sein scheint. So schreibt BRASSEUR in einer Anmerkung unter dem Text. Im Texte selber heisst es: diese Krankheit, deren Merkmale von einem eingeborenen Jahrbuchschreiber in besonderer Weise ausgeführt werden, entartete in der Folge zu einem ansteckenden syphilitischen Übel, une sorte de mal syphilitique contagieux, das viel Volk zugrunde richtete, auch den Prinzen Wakaki-Ahmak, ein Haupt der königlichen Cakchiquelenfamilie; dieser Krankheit folgten im nächsten Jahre die Pocken, la petite vérole, die, wie vorher in den Königreichen von Neuspanien, nun in den südwärts liegenden Ländern wütete.

Der Zusammensetzung des Wortes *cocoliztli* ist nichts für die Bestimmung der Krankheit zu entnehmen. Die Endung iztli bedeutet Verderben; iztli ist der Obsidian, aus dem die Opfermesser hergestellt werden; cococ heisst krank. Danach bedeutet das Wort wol schlechtweg grosse Krankheit, wie das auch FRANCISCO FLORES, Verfasser einer Historia de la medicina en México (1886—88) anzunehmen scheint. Dass cocoliztli die Masern oder

Pocken waren, geht aus einer Bemerkung des Antonio de HERRERA hervor, dazufolge die Mexikaner die im August 1526 bei ihnen einbrechende Krankheit zuerst cocoliztli nannten. Cococpatli ist eine abführende Heilpflanze bei Sahagun; das kann wol kaum berechtigen, cocoliztli zur Durchfallkrankheit zu machen. Was hat denn Cholera und Syphilis mit der Pockenseuche von 1520 zu tun? Die laienhafte Verwirrung ist nicht so unerklärbar als sie scheint: der cakchiquelische Schreiber oder seine Gewährsleute haben im Jahre 1520 zwei seuchenhafte Krankheiten gesehen; eine, welche dem Bilde nach ähnlich erschien der vom Hörensagen bei ihnen bekannt gewordenen Seuche cocolitzli in Mexiko, von der es hiess, dass sie mit Durchfall einhergehe; eine andere, die mit Flecken auf der Haut sich äusserte. Der mexikanische Cocoliztli des Jahres 1520 war ein Pockenausbruch; nehmen wir an, dass in Guatemala zu dieser Zeit die Masern den Pocken voraufgingen. Masernausbrüche und Pockenausbrüche begleiten oder folgen einander oft; schwere Pocken und schwere Masern gehen in manchen Epidemien mit so starken Durchfällen einher, dass diese im Krankheitsbild und Seuchenbilde auffallend hervortreten; daher im Mittelalter die Verbindungen variola et morbilli, variola et dysenteriae, variola cum profluvio ventris als stehende Ausdrücke. Soweit stimmt der Cakchiquelenbericht mit geläufigen Erfahrungen überein; das verblüffende in ihm ist die angebliche Entartung der Pocken oder der Masern in eine syphilitische Erkrankung oder der Übergang der syphilitischen Erkrankung in einen Brechdurchfall. Das Wort Syphilis im Bericht ist natürlich nicht Eigentum des Schreibers sondern des französischen Übersetzers Brasseur. Das Wort Syphilis gab es im Jahre 1520 weder in der neuen Welt noch in der alten; das Wort wird erst zehn Jahre später gebildet und ist in Amerika erst in dem letzten Jahrhundert mit der Ausbreitung der europäischen Gelehrsamkeit geläufig geworden. Im Jahre 1520 gab es in Altspanien und auch in Neuspanien das Wort *bubas* und zwar in demselben Sinne, den heute das Wort *Pocken* oder *Blattern* hat; Pocken, einerseits in der allgemeinen Bedeutung jedes Eiterbläschenausschlages, der in Schorfen, Blattern endigt; andererseits in besonderen Bedeutungen, erstens der fieberhaften Pockenseuche, die auch damals wie heute *variola* hiess, zweitens der fieberlosen Pockenkrankheit, die damals *scabies*,

scabies ferina, la grosse vérole, böse Räude u. s. w. hiess, heute auf der ganzen Erde Syphilis heisst. Die europäischen Gelehrten, welche die Wiege der Syphilis in Amerika suchen, übersetzen seit fast vierhundert Jahren bubas, so oft als es ihnen passt, schlechtweg mit Syphilis; das hat der Abbé Brasseur auch getan, indem er das Aztekenwort für bubas als Syphilis nahm. Wir wissen schon von dem *huey-zahuatl* und dem *tepiton-zahuatl*, dem grossen Ausschlag und dem kleinen Ausschlag, den Pocken und den Masern, dass die Nahuasprache für entstellende Hautausschläge das gemeinsame Wort zahuatl hatte; für eine besondere Art von grossem und entstellendem Pockenausschlag diente in Mexico das Wort *nanahuatl*, das SAHAGUN und andere Zeitgenossen des Cortez mit *buba*, die Franzosen für gewöhnlich mit *gale*, Räude, übersetzen. Der portugiesische Chirurg RUIZ DIAZ DE ISLA, hat um das Jahr 1540 den *morbus gallicus* dafür gesetzt und dazu noch einen neuen Namen *mal serpentino* erfunden; der neue Name ist verschwunden, aber das blöde Märchen von der Gleichheit des morbus gallicus und der bubas americanas ist geblieben. So hat auch BRASSEUR DE BOURBOURG oder sein cakchiquelischer Gewährsmann zahuatl und nahuatl, spanische Bubas und amerikanische Bubas, fieberhafte Pockenausschläge und fieberlose Pockenausschläge, Pockenfieber und Pockendurchfälle, alles bunt durcheinander geworfen und aus der Pockenmasernplage des Jahres 1520 in Neuspanien die tolle Epidemie gemacht, aus der wir uns das Wort *cocoliztli* oder *cocolitzli* merken wollen.

Als eine weitere Europagabe für die Neue Welt glaubt der seit dreissig Jahren in allen Breiten Europas und Afrikas und Amerikas erfahrene Arzt OTTO EFFERTZ neben den Pocken eine grosse Seuche bezeichnen zu müssen, welche dem Volk der Mexikaner seit dem Beginn des sechzehnten Jahrhunderts wiederholt so furchtbar wie die Pockenplage geworden ist. Effertz hat sich seine Meinung gebildet auf Grund vorgefasster, sehr anfechtbarer, Seuchengesetze und im Vertrauen auf eine Aussage des Amerikanisten Eduard Seler, dass der *Matlazahuatl* für Mexico eine neue, eine nachkolumbische Seuche sei, jedenfalls in den Urkunden aus der Zeit vor der Entdeckung Mexicos nicht vorkomme. Effertz übersetzt das Wort *Matlazahuatl* einmal nach dem Vorgange des PADRE TORQUEMADA als *sarna en el rebaño*, Krätze in der

Herde, das andere Mal als bläuliches Netz nach einem etymologischen Deutungsversuch des französischen Nahuasprachforschers RÉMI SIMÉON. Der mexikanische Arzt FRANCISCO FLOREZ schreibt in seinem genannten Buche den Namen der Seuche *Matlalzahuatl* und übersetzt ihn mit *contagiosa erupcion*. Wir wissen schon, dass Zahuatl einen bösen Ausschlag bedeutet; es handelt sich noch um das Vorwort matlal. Matlalli heisst grün oder blau, matlaliztli grüner Obsidian, matlalxiuitl blaues Kraut, matlaltotonqui grünes Fieber. Grün und blau wurde angeblich von manchen Indianerstämmen, so von den Eingeborenen Quichés nicht unterschieden, wie der Dominikaner FRANCISCO XIMENES, ein Zeitgenosse des CORTEZ, in seiner Historia del origin de los Indios de Guatemala berichtet: verdes como el cielo. Vielleicht ist für die Bedeutung des Wortes Matlazahuatl noch beizubringen die bereits erwähnte Bezeichung der Masernkrankheit nach FRANCISCO HERNANDEZ matlaleaoatl; sie sieht wie ein Schreibfehler für matlazahuatl aus; auch habe ich sie nirgendwo anders gefunden.

Die nächste Frage für uns ist die, wie trat die Krankheit matlazahuatl auf, wie sah sie aus? Darüber geben Fray TORIBIO DE BENAVENTE MOTOLINIA, BERNARDINO DE SAHAGUN, Fray ANDRES DE OLMOS, Fray ALONSO DE MOLINA, GERONIMO DE MENDIETA TORQUEMADA als Augenzeugen, ferner weitere Schriftsteller nach alten Quellen und ausserdem der mexikanische CODEX LETELLIER Nachrichten.

In den zwei ersten Ausbrüchen der Seuche, welche die Spanier mit den Mexicanern erlebten, in den Jahren 1545 und 1576, war das Krankheitsbild dieses: die Menschen bekamen plötzlich, ohne ersichtliche Ursache heftige Schmerzen im Kopfe und verzehrendes Fieber, das einen so starken inneren Brand und treibende Unruhe erzeugte, dass die Kranken nicht die leichteste Bedeckung ertrugen und viele nakt auf Strassen und Plätze liefen; dann lagen sie in beständiger Unruhe und starben am siebenten oder neunten Tage unter heftigem Nasebluten oder Blutspeien. Die wenigen, welche das Glück hatten, das Leiden zu überwinden, blieben in so grosser Schwäche zurück, dass sie stündlich den Tod fürchten mussten. Die Krankheit ging vom einen auf den anderen über, ergriff Erwachsene und Kinder; sie verschonte kein mexikanisches Haus; aber Spanier und ihre Kinder rührte

sie nur ausnahmsweise an. Im Anfang der Seuche scheinen weit mehr Menschen aus Hunger als durch die Krankheit selber gestorben zu sein, da Niemand da war, der ihnen auch nur die magere Maissuppe der Armen bereitet hätte.

Die Ärzte, welche in der zweiten Epidemie auf Befehl des Erzbisschofes Don Pedro Moia de Contrecas und des Vice-Königs Don Martin Enriques Leichen im Königlichen Hospital öffnetcn, fanden nichts Krankhaftes ausser einer Leberschwellung.

Nach der mitgeteilten Beschreibung wird man zunächst daran denken, dass der *Matlazahuatl* die schwere Volkskrankheit war, welche als *febris acuta* durch das Mittelalter zieht, zwei oder drei verschiedene Seuchen einschliesst, in ihrer häufigsten Form aber im fünfzehnten Jahrhundert besondere Namen bekam. Sie hiess damals bei den Spaniern *el tabardillo*, unser Fleckfieber, *typhus exanthematicus*. Ein Einwand wider diese Annahme wäre zunächst das Fehlen des Hautausschlages, der, so weit ich sehe, in den Krankheitsbeschreibungen nicht ausdrücklich erwähnt wird. Aber erstens steht er schon im Namen Matlazahuatl selber; zahuatl ist die allgemeine Bezeichung für entstellende Hautstörungen; sodann gehört er nicht notwendig zum Bilde des Fleckfiebers und wurde darum nach hippokratischer Anschauungsweise nicht besonders genannt; insbesondere sind in grossen Höhelagen, so in den peruanischen und bolivianischen Alpen in Höhen von 11000 Fuss und mehr in den Jahren 1857 und 58 von AUGUST THEODOR STAMM grosse Epidemien des exanthematischen Typhus ohne Exanthem beobachtet worden; endlich wendeten die alten Mexikaner in den genannten Ausbrüchen das Kraut izclacocotli an, von dessen Abkochung sie nach der Angabe des FRANCISCO HERNANDEZ die Heilung von Flecken und Blutaustritten der Haut in Fieberkrankheiten erwarteten. Ein anderes Bedenken wider die Deutung des Matlazahuatl als Fleckfieber könnte aus den heftigen tödlichen Blutflüssen zu Ende der Krankheit hergeleitet werden. Diese Blutungen aus Nase und Mund der Kranken und Sterbenden, welche im Krankheitsbilde des Matlazahuatl bei der Epidemie des Jahres 1545 so auffallend hervortraten, dass eine der frühesten Aztekenchroniken, der Codex Telleriano-Remensis, die Seuche geradezu durch das Gemälde eines Indianers, dem Blut aus der Nase strömt, bezeichnet, und welche auch in

den späteren Epidemien immer als auffallend betont werden; diese Blutflüsse gehören allerdings nicht in das regelmässige Bild des landläufigen europäischen Fleckfiebers.

Im europäischen Fleckfieber wird gegen Ende der Erkrankung in manchen Fällen ein mässiges Nasenbluten gesehen; dann und wann kommt es auch zu einer Häufung von Lungenentzündungen mit mehr oder weniger reichlichem blutigem Auswurf. Heftige und erschöpfende Blutungen aus Nase und tieferen Luftwegen sind keine Züge im Bilde unseres gewöhnlichen Fleckfiebers; sie sind aber Zufälle, die unter dem Einflusse des Hochgebirgklimas schwere septische Krankheiten, wie die Pest, das Rückfallfieber und so auch das Fleckfieber, begleiten. Ganz besonders pflegen die Kranken, welche im Laufe dieser Krankheiten eine Lungenentzündung erleiden, heftiges Blutspeien zu bekommen. Überhaupt nimmt die Lungenentzündung an und für sich im Hochgebirge leicht den bösartigsten Verlauf und geht mit Bluthusten einher. So erlitten die Soldaten des Cortez, welche im Jahre 1519 bei grosser Hitze Villa Rica an der mexikanischen Küste verlassen hatten, als sie im August auf der Hochplatte bei Tlaskala von den eiskalten Staubwinden der Sierra Nevada empfangen wurden und ausser ihren Waffen keine Bedeckung hatten, den *dolor de costado*; sie bekamen Lungenentzündungen mit Blutungen aus Mund und Darm und verloren binnen vierzehn Tagen fünf Gefährten am hitzigen Seitenstich und später noch manche weitere. DIAZ DEL CASTILLO, der dieses berichtet, erkrankte selber an Fieber, Nasenbluten und Blutspeien und wurde, wie er meint, nur durch starke Aderlässe gerettet. Auch auf weiteren Zügen in Mexico starben viele nach ermüdenden staubigen Märschen am dolor de costado mit Blutungen aus Mund und Nase. Diese Neigung zu Blutungen unter dem Einfluss der Alpenluft gilt nicht für Mexico allein, sie gilt auch für Hochtibet, für die Himalayahochtäler, für das Berner Oberland, für die Sierren Neukastiliens u. s. w. Die Geschichte des schweizer Alpenstiches und des mexikanischen dolor de costado hat hierin grosse Übereinstimmung.

Mit Rücksicht auf die begleitenden Blutungen ist der Matlazahuatl von Laien wie Padre CAVO und auch von Ärzten wiederholt als *Gelbfieber* erklärt worden. Diese Meinung hat schon ALEXANDER VON HUMBOLDT mit entscheidenden Gründen ab-

gewiesen. Das Gelbfieber, *amarilla* in Neuspanien, *fièvre jaune* der Franzosen, *yellow fever* der Engländer, das seinen Namen hat von der auffallenden Gelbsucht, die sich um den dritten oder vierten Krankheitstag rasch zu entwickeln pflegt, das Gelbfieber, geht allerdings oft mit Nasenbluten, Hautblutungen, Blutungen der Harnwege und anderen Blutungen einher; aber diese Blutungen pflegen keineswegs sehr auffallend und einigermaassen regelmässig zu sein. Was aber neben der Gelbsucht oder an ihrer Stelle im Gelbfieber auffallend und oft hervortritt und unheilverkündend sich zeigt, ist der *vomito negro, vomito prieto, le vomissement marc de café, the black vomit,* das *schwarze Kaffesatzerbrechen,* am vierten oder fünften Tage. Das kann mit dem roten Bluthusten und dem Nasenbluten des Tabardillo im Hochgebirge nicht verwechselt werden. Zudem ist das Gelbfieber keine Seuche der Hochländer; es hat wie die Wechselfieber in den feuchten Niederungen seine Lebensbedingungen; seine Heimat sind die heissen Küstenstriche Westindiens, besonders die Gegend von Vera Cruz; es entwickelt sich als Plage der Seehäfen und Küstenstädte und kommt nur ganz ausnahmweise und in vereinzelten Fällen in höhere Landstrecken, nie aber in das kalte trockene Klima der Hochgebirgsplatten. Bemerken wir hier abschliessend, dass das Gelbfieber an der Ostküste Neuspaniens und im Antillenmeer seine Urheimat hat, dass hier auch seine Geschichte beginnt, dass es im Lauf der Zeit oft weit die Ostküsten Amerikas bereist, sich in Westafrika an der Küste von Guinea niedergelassen hat, auch flüchtig nach Europa gekommen ist und nur ausnahmweise die Westküste Amerikas besucht hat. Seine ersten europäischen Opfer waren Gefährten des Columbus; die Entdecker der Antillen.

Wir kehren zum Matlazahuatl zurück. Die weitere Begründung seiner Deutung als Fleckfieber wird sich aus der Geschichte seiner Epidemien ergeben. Zunächst die Frage: War das Übel vor Cortez in Neuspanien oder wurde es von seinen Leuten oder Nachfolgern dorthin gebracht? Der spanische Arzt FRANCISCO BRAVO, der um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Mexico wirkte, versichert in seinen Opera medicinalia, die im Jahre 1570 in Mexico gedruckt worden sind, der Tabardillo sei von Spanien nach der mexikanischen Küste geführt worden. Gab es vor dem ersten Matlazahuatlausbruch im Jahre 1545 in Europa schon Fleckfieber?

In Spanien beginnt die Geschichte des Fleckfiebers gemäss den landläufigen Darstellungen, die sich auf den Medizinhistoriker ANTONIO HERNANDEZ MOREJON, der seinerseits in Seuchendingen den CAPMANI und den VILLALBA abschreibt, berufen möchten, mit der weiten Epidemie des Jahres 1557. Diese entwickelte sich in ganz Estremadura und breitete sich rasch über Andalusien und das weitere Spanien aus. Zehn Jahre später soll der Krankheitszunder von spanischen Soldaten, welche für Venedig gegen die Türken auf Zypern gekämpft hatten, zum zweiten Male nach Spanien gebracht worden sein, als der Bürgerkrieg in Granada jene Soldaten ins Land zurückrief; er sei damals zuerst im spanischen Heere, dann auch unter den Mauren verbreitet worden. Mit der Zerstreuung der Mauren über Galizien, Kastilien und Mancha entwickelte sich die neue grosse Epidemie, die im Jahre 1570 ihre Höhe erreichte und noch zwei Jahre oder länger währte.

Die klaren Beschreibungen der *Calentura maligna puncticularis* des Jahres 1557, welche der Volksmund damals *tavardillo* (ein roter Bauernrock) oder *pintas* (Flecken) nannte, durch LOPEZ DE CORELLA, LUIS DE TORO, LUIS MERCADO, JUAN DE CARMONA und andere lassen keinen Zweifel, dass es sich um dieselbe Seuche handelte, welche in den Jahren 1828 und 1805 in Italien herrschte und welche IERONIMO FRACASTORO auf Zypern und den Nachbarinseln einheimisch wusste, also um unser Fleckfieber handelte, nicht etwa um Syphilis, wie JEAN ASTRUC, verführt von dem Titel des Corellaschen Buches: de morbo postulato, gemeint hat und andere nachgeschrieben haben. Wenn der Matlazahuatl des Jahres 1545 in Mexiko das Fleckfieber war, so konnte die spanische Seuche des Jahres 1557 ebensogut eine Ausfuhr aus der Neuen Welt in die alte wie ein Zyprisches Geschenk sein; dafür fehlt aber der Beweis; die vermittelnde Schiffsepidemie müsste beigebracht werden. Das Fleckfieber pflegt, wenn es auf Schiffen mitgenommen an fremde Küsten kommt, als eine schlimme Schiffsplage sich zu offenbaren und bleibt nicht spärlich und nicht geheim wie ein vereinzelter Pockenfall oder ein paar Cholerafälle oder ein paar Bauchtyphusfälle. Überdies ist der spanische Tabardillo weit älter als die Autoren angeben. Schon in den Jahren 1393 und 1394 herrschte der *Tavardete* (roter Bauernrock) in

Sevilla zugleich mit den *viruelas* und dem *sarampion*, wie JUAN DE AVIÑON verzeichnet. Woher er damals gekommen ist, wissen wir nicht. Dass er vor dem Jahre 1557 in Italien war und dort 1505 und 1528 grosse Ausbrüche gemacht hat, dass er nach Italien von der Insel Cypern gekommen ist und auf Cypern und den Nachbarinseln im östlichen Mittelmeer einheimisch war, hat uns, wie bemerkt, Jeronimo Fracastoro überliefert. Kein Zweifel also, dass das Fleckfieber unter den Namen der *lenticulae* oder *puncticulae* schon mindestens fünfzehn Jahre vor dem Zuge des Cortez gegen Mexico in Cypern und Italien und unter dem Namen des *tavardete* schon hundert Jahre vor der Entdeckung Americas in Spanien war. Mindestens. Es gibt weit frühere Berichte, an denen man die Geschichte des Fleckfiebers zurückverfolgen kann bis in die Zeit des Hippokrates (STICKER, Hippokrates). Doch das gehört nicht hierher. Das Jahr 1393, ja schon das Jahr 1505 genügt für unseren Zweck.

An sich wäre also nichts dawider einzuwenden, wollte einer mit dem Doctor FRANCISCO BRAVO, der im Jahre 1570 in Mexiko seine Opera medicinalia herausgab, oder mit MOREJON oder mit EFFERTZ das Fleckfieber aus Europa nach der Neuen Welt kommen lassen. Indessen bleiben, wie ich sagte, solche Frachten auf Seeschiffen nicht unbemerkt, und bisher ist eine Einfuhr des Fleckfiebers von Europa nach Amerika und insbesondere nach Mexiko für keinen einzigen Fleckfieberausbruch im sechszehnten Jahrhundert auch nur wahrscheinlich gemacht oder gar bewiesen worden. Hingegen muss es Überlieferungen geben, die auf ein uraltes Vorkommen des Matlazahuatl in den amerikanischen Alpen vor Cortez deuten.

Denn ALEXANDER VON HUMBOLDT berichtet in seinem Essai sur le royaume de la Nouvelle Espagne (vol. II, liv. V, chap. 12), dass schon lange vor der Ankunft des Cortez die Seuche von Zeit zu Zeit über Mexiko gegangen sei und wahrscheinlich schon im elften Jahrhundert die Tolteken gehindert habe, ihre Wanderungen weiter nach Süden fortzusetzen. Ich habe nicht gefunden, worauf Humboldt diese Angabe stützt. Wir müssen aber annehmen, dass er gute Quellen und Urkunden hatte, neben GOMARA, TORQUEMADA, SAHAGUN, TORIBIO, CAVO und anderen, die er oder seine Gewährsmänner namentlich anführen. Humboldt hat

nie ein leichtfertiges Wort in der Wissenschaft geäussert und wusste mehr als wir alle, auch über Neuspanien und seine Geschichte. Immerhin hat bis auf Weiteres die Bemerkung Selers Gewicht.

Wie verliefen die Matlazahuatlplagen der Jahre 1543 und 1576 in Mexico? Der Franciscaner BERNARDINO DE SAHAGUN, der zehn Jahre nach der Entdeckung des Landes zu sechzigjährigem Aufenthalt nach Neuspanien kam, berichtet darüber folgendes (XI, 12, 7): Die grosse Seuche brach aus im Jahre 1545 nach völlig hergestelltem Frieden im eroberten Lande. Sie tötete binnen sechs Monaten den grösseren Teil der Bevölkerung des Hochlandes, in der Haupstadt allein so viele, dass SAHAGUN im Stadtteil Tlatelolco selber bis zu zehntausend Leichen beerdigte; zu Ende der Epidemie erkrankte er selber mit grösster Lebensgefahr. Kaum hatte sich die Bevölkerung im Laufe von dreissig Jahren wieder einigermaassen ergänzt, da brach ein neues Sterben im August des Jahre 1576 aus; es war dieselbe Krankheit wie im Jahre 1545; die Seuche dauerte diesesmal anderthalb Jahre, den Winter über so heftig wie während der Sommerhitze; die Zahl der Toten wuchs von Tag zu Tag, von 10 auf 20 und so weiter bis auf 60 und 80 am Tage; viele starben anfangs von Hunger und Durst, da keiner da war, der ihnen auch nur Wasser brachte. Als die grosse Noth begann, liess der Vicekönig Don Martin Enriquez mit vielem Eifer Lebensmittel herbeischaffen und hielt die Ärzte zur Behandlung, die Geistlichen zur Pflege und zur Spendung der Trostmittel an. Doch bald starben auch manche von den Priestern und Mönchen, die sich der Pflege hingaben; von den Franciscanern viele, von den Dominikanern acht, von den Jesuiten einer, der Obere. Sie starben aber nicht — so bemerkt ein anderer späterer Berichter, ANDRES CAVO — an der grossen Seuche, da diese keinen Spanier ansteckte, sondern an einer ähnlichen Krankheit und an den schweren Anstrengungen der Pflege. Neben den Geistlichen nahmen sich auch die Frauen und Töchter der Spanier in opferwilliger Sorge der hülflosen Indianer an. Im dritten Monate hörten die Diener Gottes auf, den Kranken zu helfen, weil sie ermüdeten oder selber erkrankten oder eigene Geschäfte hatten. Überall herrschte Trauer und Angst; aber der Vicekönig und der Erzbischof fuhren fort, ihr möglichstes zu tun.

Cavo fügt diesem Bericht bei, dass die Mexikaner bald bemerkten, wie die Pest sich auf sie allein beschränkte; sie erbosten sich darüber, dass ihr Volk ausgerottet wurde, die Spanier aber in guter Gesundheit blieben. Darum versuchten sie, so hiess es, den Fremden die Krankheit mitzuteilen, indem sie die Leichen in die Wassergräben der Strassen warfen und Blut der Leichen mit Brod vermischten.

Torquemada (1570) gibt an, dass das grosse Sterben des Jahres 1545 in fünf Monaten 800 000 Eingeborene weggerafft habe; doch sei diese Ziffer klein im Vergleich zu den Opfern der Jahre 1576 und 1577, wo die Seuche und die sie begleitende Hungersnot mit solcher Wut über das Land ging, dass die Lebenden ihre Toten kaum begraben konnten und zwanzig, dreissig, ja fünfzig Leichen in gemeinsame Gruben warfen. Es sei damals keine Ortschaft gewesen, worin nicht täglich achtzig bis hundert Indianer gestorben seien; im ganzen habe die Plage unter Schonung der Weissen mehr als zwei Millionen Menschen weggerafft, was unglaublich erscheinen könnte, aber zutreffe. Diese Ziffern, die auch der Dominikaner Davila y Padilla (1592) gibt, bezeichnet Alexander von Humboldt als unwahrscheinlich. Andres Cavo (1810) versichert, sie seien in einem Zeugniss bestätigt, das der damalige Vicekönig von Mexiko nach Beendigung der Seuche im Stadtarchiv niederlegen liess. Der zuverlässige Bernardino de Sahagun macht im Jahre 1576 die Bemerkung: überall, wo die Spanier hinkamen, von den Kanarischen Inseln bis Mexico, war die Ziffer der Eingeborenen unzählbar, aber dann begann das Absterben, zuerst durch die Pocken mit unendlichen Verlusten, dann durch die Kriege, Hungersnöte, Gefangenschaften in Bergwerken und Bauunternehmungen, dann durch die Seuche des Jahres 1545 und endlich durch die neue Seuche von 1576, die kaum einen Menschen übriglassen werde, wenn sie noch drei oder vier Monate in dem Maasse weiterdauere, wie sie jetzt seit drei Monaten herrsche. Ein frommer Mönch habe geweissagt, dass sechzig Jahre nach der Eroberung von Mexiko kein Indianer mehr am Leben sein werde. Sahägun glaube nicht an diese Prophezeiung, sondern hoffe auf die Lebenskraft der Völker als ihre Erhalterin.

Weitere Ausbrüche des Matlazahuatl fallen nach Torquemada,

Antonio de Ulloa, Andres Cavo, Alexander von Humboldt in die Jahre 1688, 1695, 1736 und 37. Der letzte grosse Ausbruch vom Jahre 1763 (nach Ulloa 1759) folgte auf ein Pockenjahr. Er herrschte in ganz Mittelamerika, besonders auf den hohen Cordilleren von Potosi und Oruro bis Quito und Popayan. Die genannten späteren Epidemien wurden wie die früheren fast nur den Eingeborenen verderblich; sie wüteten am stärksten im Inneren des Landes auf den Hochebenen, 1200 bis 1300 Toisen, das sind ungefähr 2000 bis 2400 meter über dem Meere, bei Wärmemitteln von 10—12° C. Sie zogen bis Kalifornien, überall viele Tausende von Indianern unter Nasenbluten und Blutspeien wegraffend. Während dem Ausbruche des Jahres 1737, dem zwei Drittel der Bewohner der Hochebene zum Opfer fielen, sind nach der Überlieferung des Padre Alegre vier Dörfer völlig verschont geblieben, wiewohl sie mitten in verseuchter Gegend gelegen waren.

Bemerkenswert ist die Angabe Torquemadas, der Matlazahuatl des Jahres 1576 habe sich zum spanischen *Tabardillo* entwickelt. Dieser Name war, wie schon oben bemerkt wurde, in Spanien während der Epidemie des Jahres 1557 als Volksbezeichung aufgekommen, hatte aber schon lange vorher, im Jahre 1393 sein spanisches Bürgerrecht; er wurde mit den Veröffentlichungen der Ärzte de Toro, Corella, Mercurialis im Jahre 1574 in Spanien landläufig und darum auch 1576 in Neuspanien gebräuchlich für die Krankheit, welche vorher im Munde der Mexikaner *cocoliztli* hiess.

Siméon teilt in der französischen Übersetzung des Sahagun aus einer Handschrift von Chimalpahin folgende Stelle mit: Im Jahre 1576 begann im Lande Amaquemecanchalco die Krankheit *cocoliztli*. Sie fing im Monat August an, damals noch nicht sehr heftig; aber im Monat September wütete sie dreissig Tage mit Gewalt. So lange sie dauerte, herrschte der *matlaltotonqui*; matlaltotonqui übersetzt Siméon mit grünem Fieber. Hierbei floss Blut ohne Anstrengung aus Mund und Nase. Die Krankheit endete tödlich. Man hatte kein Heilmittel. Es starb eine grosse Zahl der Leute in ganz Neuspanien; sie starben vor Hunger. Dann herrschte ein Frost fünfzehn Tage lang im Monat September und dauerte während des ganzen Oktobers einunddreissig Tage. Das

Sterben herrschte in dieser Zeit weiter. — Hier haben wir also für den Matlazahuatl dieselbe Bezeichnung *cocoliztli*, welche nach HERRERA und BRASSEUR DE BOURBOURG die Mexikaner im Jahre 1820 der Pockenseuche gegeben hatten. HERNANDEZ DE TOLEDO findet im Jahre 1576 den Namen *cocol* für den Matlazahuatl in Mexiko.

Nach dem Berichte des Codex Letellier wurde der Namen cocoliztli in Neuspanien um das Jahr 1550 einer Art Kropfleiden gegeben.

Zu Ende des sechzehnten Jahrhunderts findet ein englischer Reisender GEORGE WATESON (Whetstone), der in einem spanischen Gefängnisse das *Tabardillas pestilence* überstanden hatte, das er aus England als *Gods tokens* kannte, diese Krankheit in Mexiko wieder. Die Mexikaner nannten sie *cocalista*, andere Indianer *taberdet*. Wateson beschreibt das Leiden so genau, dass es ohne Weiteres als unser Fleckfieber erkannt wird.

Der heutige *cocoliste* der Spanier ist gleichbedeutend mit unserem Scharlachfieber.

Nach alledem kann kein Zweifel sein, dass der mexikanische Namen *cocoliztli* von jeher auf keine besondere Krankheit beschränkt geblieben ist, sondern Krankheit oder Seuche schlechtweg bedeutet, seinen besonderen Inhalt nach Zeit und Ort wechselnd, etwa so wie unsere Wörter Plage, Pest, Kränke, Sucht, die neben ihrem allgemeinen Sinn dann und wann einen besonderen Inhalt annehmen. Bedürfte es noch eines weiteren Beweises für diese Auffassung des Wortes cocoliztli, so wäre die aztekische Bezeichung für Lepra, Aussatz, anzuführen: *teococoliztli*, das ist die göttliche Krankheit. Von dieser wird weiter unten die Rede sein.

Im Jahre 1695 soll in Neuspanien *Tabardete* oder *Tabardillo* zusammen mit dem *Sarampion*, unseren Masern, gewütet haben; da Fleckfieber und Masernkrankheit im Ausschlag und im Verlauf sehr grosse Ähnlichkeit haben, so ist die gemachte Angabe ohne genauere Krankheitsbeschreibungen, die ich vermisse, nicht unbedingt zuverlässig.

Der Matlazahuatlausbruch des Jahres 1763 wurde von den Ärzten als Tifo bezeichnet; das entsprach dem Wechsel der Nomenclatur infolge der Neuerungen, die FRANÇOIS BOISSIER SAUVAGES wenige Jahre vorher in seiner Pathologia methodica

(1759) eingeführt hatte; dabei erhielt unser *Fleckfieber, typhus exanthematicus,* den Kathedernamen *tifo,* den es bei den Franzosen und den Engländern heute noch hat; während wir und die Holländer und die Italiäner den alten Namen *Fleckfieber,* vlekkoorts, febbre petecchial, und die Spanier die Bezeichnung tabardillo beibehalten haben.

Das Krankheitsbild der Seuche hat sich seit dem Jahre 1545 nicht geändert; auch nicht der pathologische Befund; die spanischen Äzte, welche in der zweiten Epidemie auf Befehl des Erzbischofes von Mexiko und des Vizekönigs im Königlichen Hospital viele Leichen eröffneten, fanden nichts als eine Leberschwellung.

Vom Jahre 1763 ab verschwindet in Mexiko der alte Aztekenname für das Fleckfieber; die Seuche *Matlazahuatl* geht nur noch unter den Namen Tifo und Tabardete. Ausbrüche davon finden wir für die Jahre 1778, 1813—15, 1846—17, 1866, 1876—77, 1884 bei FRANCISCO FLOREZ verzeichnet.

Wo ist der *Matlazahuatl* hergekommen? Der Padre ANDRES CAVO berichtet ausdrücklich: Das Gift war unter den Mexikanern selber entstanden und war nicht von auswärtigen Ländern gekommen, wie das in der Regel geschieht. Die Ansicht Alexanders von Humboldt, für welche mir leider die Belege fehlen, ist schon angeführt worden. Was heute sicher feststeht, ist, dass in den späteren Epidemien das Übel sich immer im Hochgebirge entwickelt hat, um von dort aus hinabsteigend weitere Verbreitung zu gewinnen und dass diese Ausbreitung gelegentlich ungeheuer weit geschah, so im Jahre 1763, wo der Matlazahuatl vom kalten Lande des Chichimeken in Nordmexiko bis zum heissen Yukatan hinab ein Gebiet von ungefähr 3800 Kilometer Weite eroberte. Noch heute wohnt das Fleckfieber nach den Berichten JOURDANETS, COINDETS, PONCETS und Anderer unter den Namen *tabardillo* oder *tifo mejicano* in der Tierra fria, nahe der Schneeregion der Cordilleren, im Gebiete der Quellen des Rio grande. Er hat seine Wiege in den höchsten Gebirgsdörfern, wo die Luft dünn und wunderbar rein ist, die Sonne brennt, aber Schatten und Nacht kühle Erfrischung geben, wo Trockenzeit und Regenzeit scharf getrennt sind. Diese Schilderung JOURDANETS erinnert auffallend an die Schilderung, welche alle Reisenden von der Heimat der grossen Seuchen *Mahamari* und *Sandschar* in den

Hochtälern des Himalaya geben. Auch diese Plagen nisten in Hochgebirgsweilern, bleiben dort für gewöhnlich als örtliches mildes Übel beschränkt und steigen nur nach langen Pausen, nach jahrzehntelanger Verschollenheit, aus der Schneeregion herab, um dann mit ungeheuerer Bösartigkeit als entvölkernde Beulen- und Lungenpest und als verheerendes Rückfallfieber in die Breite und Weite zu ziehen, tausende Meilen weit, um Millionen von Menschenleben zu vernichten. Mahamari, Sandschar, Matlazahuatl warten in ihren Urnestern auf die Erfüllung ihrer loimologischen Ausbreitungsbedingungen, um die gewöhnlichen einheimischen Schranken zu durchbrechen, nämlich auf Zerrüttungen des Naturlebens und Völkerlebens, die zur allgemeinen Verwahrlosung der gesundheiterhaltenden Zustände und Sitten führen und insbesondere zu einem Überhandnehmen der Ungezieferplagen, die ihnen als Untergrund und Zwischenträger für Epidemien unter den Menschen dienen: für die *Mahamari* bodenbewohnende Nagetiere, insbesondere Ratten und Mäuse, und abwandernde Blutsäuger, insbesondere Flöhe; für das *Sandschar* Zecke und Bettwanze; für den *Matlazahuatl* in erster Linïe die Kleiderlaus. Nicht Durchseuchung, nicht angeborene oder erworbene Immunität schützt mitten im Wüten jener Plagen viele Europäer und gelegentlich auch Eingeborene vor der Ansteckung, sondern reinliche, ungezieferfeindliche Lebenshaltung und zufällige Abwesenheit oder bewuste Fernhaltung der Seuchenüberträger; nicht wachsende Empfänglichkeit, in seuchenfreien Zeiten entstanden und gesteigert, überantwortet die in der Wildniss lebenden Naturvölker und die durch Hungersnöte, Kriegsplagen, Erobererdrangsale zerrütteten Culturvölker ihrer steigenden Verheerung, sondern der Wegfall oder Durchbruch der in langer Not erlernten und gepflegten Schranken zwischen Menschenwelt und Tierwelt, das Überhandnehmen von seuchenkeimtragenden und übertragendem Ungeziefer in den Wohnungen, Ställen, Kleidern, Geräten des Menschen, das Anwachsen des seuchentragenden Epidemieuntergrundes (STICKER, Loimologie). Ebensowenig wie für die durch tierische Urträger und Zwischenträger vermittelten Seuchen gibt es für die von Mensch zu Mensch übertragbaren Krankheiten eine durch Überstehen der Krankheit erworbene Widerständigkeit von so tiefer und langer Haftkraft, dass sie lebenswierig wäre und gar ver-

erbbar von Geschlecht zu Geschlecht. Jede Nachkommenschaft, jedes neue Geschlecht ist zu neuem Unterliegen unter die uralten Menschenplagen, wie Pest, Tuberkulose, Lepra, Malaria, geeignet und im Falle der Übertragung zu neuem Kampf verpflichtet. Von voreiligen Immunitätshypothesen ausgehend hat man diese Tatsachen übersehen und geleugnet und gesagt, das Verschontbleiben einzelner Rassen und Gesellschaftschichten in Seuchengefahr beruhe auf erworbener und durch Vererbung gefestigter Widerständigkeit. Weil die Indianer sich gegenüber den Matzlazahuatlausbrüchen widerstandslos erwiesen, während die Europäer wenig oder gar nicht davon litten, sollen diese von dem Übel in der alten Welt durchseucht und so gefeit worden sein, jene aber das ihnen vorher unbekannte Übel aus der alten Welt empfangen und davon schutzlos überwältigt worden sein. Das ist eine völlig grundlose Annahme, die allen Erfahrungen über die Fleckfieberseuche in Europa wie in anderen Ländern widerspricht. Ob der Matlazahuatl vor Cortez in Mexiko gewesen ist oder nicht, darüber müssen geschichtliche Überlieferungen entscheiden. Diese fehlen bisher und damit auch die Entscheidung. Die Frage, ob der Matlazahuatl bei der Eroberung Mexikos in die Neue Welt eingeführt worden oder ob er und wie lange vorher in den Hochgebirgsansiedlungen der mexikanischen Alpen oder weiterhin in den Cordilleren seine Heimath hatte, ist vorläufig unbeantwortet.

Wir haben in dem Vorstehenden den *Matzlazahuatl* als eine Fleckfieberplage bestimmt. Ob er eine unvermischte Fleckfieberseuche war, ist eine andere Frage. Es ist möglich, dass in ihm eine zweite Seuche, die des *Rückfallfiebers*, gemeinsam mit dem *Fleckfieber* aufgetreten ist. *Typhus exanthematicus* und *Typhus recurrens* sind von alters her verbundene Seuchen; sie waren es schon in den Epidemien des Hippokrates. Dass sie auch im Matlazahuatl gemeinsam aufgetreten sind, wird durch Berichte aus späteren Ausbrüchen dieser Seuche nahegelegt, denenzufolge die Matlazahuatlkrankheit Fieberrückfälle bis zu vier und fünf an Zahl gemacht habe. Allerdings kommen auch bei dem Fleckfieberkranken, der für gewöhnlich nach seinem Anfalle bedeutenden Schutz für die Dauer der Epidemie und darüberhinaus geniest, in einigen Epidemien Rückfälle und wiederholte Rückfälle vor, wie besonders GRIESINGER hervorgehoben hat. Umge-

kehrt kann das Rückfallfieber, falls es gehäuft und bösartig auftritt, die meisten Ergriffenen schon im ersten Anfalle töten und damit unerkannt bleiben für den, der sich auf die nosographische Diagnose allein verlässt. In den nicht seltenen Fällen, wo Fleckfieber und Rückfallfieber und vielleicht noch Bauchtyphus gleichzeitig denselben Menschen ergreifen, wird die Sache ganz verwickelt und die Entscheidung, ob und wie weit in einem Seuchengange die genannten zwei oder drei Plagen zusammenwirken, sehr schwierig. Das hat unter anderen Beispielen der sogenannte Hungertyphus in Oberschlesien vom Jahre 1848 gelehrt; VIRCHOW deutete ihn einseitig als Fleckfieber; GRIESINGER stellte seine Bedeutung als Mischseuche aus Fleckfieber und Rückfallfieber fest.

In den neueren Ausbrüchen des amerikanischen Fleckfiebers sind Fleckfieber und Rückfallfieber häufig zusammengegangen. Das Fleckfieber selber hat zudem Abartungen gezeigt. Eine besondere Fleckfieberart im nordamerikanischen Felsengebirge, welche durch eine bestimmte Zeckenart übertragen werden soll (ANDERSON, RICKETS u. A.) wird als *rocky mountains fever*, spotted fever of the Rocky Mountains, seit dem Jahre 1903 erforscht und gibt neue Aussichten in die Fleckfieberpathologie. Damit ist vielleicht auch die Geschichte des Matlazahuatl verwickelter als zuvor geworden.

Bei weiterer Durchsicht der alten Nachrichten über Mexiko kommt eine bedeutende Vielfältigkeit an einheimischen Krankheiten beim Nahuavolke zum Vorschein. Von ansteckenden Plagen, auf die wir uns hier beschränken, nennt Pater SAHAGUN, der sein Buch nach dem Vortrage aztekischer Gelehrten zwischen den Jahren 1562—69 in der Nahuasprache schreibt und später in das Spanische übersetzt, diese fünf: *las enfermedades incurables y contagiosas de lepra y bubas y gota y sarna y hidropesia.*

Wir erinnern uns sofort des alten Merkverses der salernitanischen Schule, der beim ARNALDUS DE VILLANOVA um das Jahr 1290 so heisst:

febris acuta, ptisis, pedicon, scabies, sacer ignis,
anthrax, lippus, lepra, phrenesis contagia praestant,

und der im *Lilium medicinae* (I, 22) des BERNHARDUS GORDONIUS im Jahre 1303 mit einer kleinen aber nicht unbedeutenden Auslassung wiederkehrt:

> febris acuta, phisis, pedicon, scabies, sacer ignis,
> anthrax, lippa, lepra nobis contagia praestant.

Der Vers hat, wie SUDHOFF gezeigt hat, in der Folge vielerlei Abänderungen mit wechselnder Krankheitszahl erfahren. Rückwärts kann ich ihn auf AVICENNA († 1036), auf RHAZES († 942), auf ARISTOTELES zurückführen. Bei AVICENNA (Canon I, fen 2, doct. 2) lautet der Lehrsatz: lepra, scabies, variola, febris pestilens, apostemata putrida, ophthalmia et phthisis et vitiligo de uno ad alium transeunt; egritudines quae in semine hereditantur sunt vitiligo alba et tinea naturalis et podagra et phthisis et lepra. — Bei RHAZES (Al Mansur II 24) sind aegritudines quae de uno transeunt in alium: lepra, scabies, phthisis et febris pestilentialis, aegritudo oculorum; pustulae quoque malae et multae quandoque de uno ad alium transeunt. — Von ARISTOTELES (Problemata VII 8) werden φθίcιc, ὀφθαλμία, ψώρα in erster Linie als fangbare Krankheiten bezeichnet und ihnen Wassersucht, Fieber, Schlaganfall ausdrücklich als nicht mitteilbare Krankheiten gegenübergestellt.

Die Schwierigkeiten, die einzelnen Krankheiten, welche der Spruch des Arnaldus de Villanova enthält, zu bestimmen, sind nicht klein. Auch für den Aztekenspruch ist nicht alles ohne weiteres klar. Aber mit Geduld lässt sich der Inhalt klarstellen.

Der mexikanische Text des SAHAGUN lautet nach SELER:

> iehoantin in teototoxque
> yoan in nanauati oyan in xochicivi
> yoan in xixiioti yoan in papalaui
> yoan in coacivi yoan in popoçavaliztli quiuvica
> in tepanoacivi ic miqui.

Dem entsprechen in der spanischen Übersetzung die folgenden Bezeichnungen und die Selerschen Vermuthungen. —

teococoxque: los leprosos, Aussätzige;
nanauati: los bubosos, Syphilitische;
xochicivi: los bubosos, Lustkranke;
xixiioti: los sarnosos, Hautkranke und Geschwürige;
coacivi: los gotosos, Gichtkranke;
popoçavaliztli quiuvica: los hidropicos, Wassersüchtige. —
papalaui (von papalotl Schmetterling?) bleibt unübersetzt und ungedeutet.

tepanoacivi ic miqui: enfermedades contagiosas i incurables (miquiztli Tod).

Vielleicht, bemerkt SELER, „war mit *teococolitzli* in alter Zeit eine andere Hautkrankheit, etwa die jiote (sarna) bezeichnet worden und nachher wurde der Namen auf die späteren Aussätzigen übertragen". — Dass lepra, Aussatz, bei den Mexikanern spät aufgetreten sein soll, ist, wie wir sehen werden, eine nicht begründete Vermutung.

Sicher ist, dass die erste Gruppe der Kranken mit ansteckenden und unheilbaren Leiden, die *teococoxque*, die SAHAGUN als leprosos ins Spanische übersetzt, unseren Aussätzigen, Leprösen, entspricht. Teococolitzli heisst die göttliche, die grosse, die wahre, die unheilbare Krankheit; sie äussert sich im Beginne des Leidens mit Ausfallen der Augenbrauen und mit Heisshunger; man behandelte den Leidenden, der durch diese Störungen den Verdacht der grossen Krankheit erregte, mit Einreibungen aus dem Saft der Wurzeln und Blätter des Krautes iztcuinpatli, dem Hundegift, womit man noch heute in Mexico die Coyoten, die Steppenwölfe, tötet, und gab ihnen überdies den Saft der Pflanze tecpatli, das heisst die Arznei der Knochenbrüche, zu trinken. Erwies sich der Verdächtige nach dem Gebrauche dieser Mittel als unheilbar, als teococoxqui, so wurde er wegen Übertragungsgefahr seines Leidens von der Gemeinschaft abgesondert (Sahagun X, 28, 5).

Dass SAHAGUN die Lepra, welche wir Aussatz nennen, gekannt hat, kann keinem Zweifel unterliegen. Die Lepra, heute in Europa verhältnissmässig selten und auf bestimmte Landstriche beschränkt, war damals noch ein verbreitetes und besonders auch in Spanien häufiges Übel. Sie gehört zu den äusserlich entstellenden Krankheiten, die in ausgebildeten Fällen jedermann wiedererkennt, wenn er ein paar Leprakranke auf der Höhe ihres Leidens gesehen hat.

Nach dem Vocabulario des FRAY ALONSO DE MOLINA heisst der *teococoxqui*, in seiner völligen Ausbildung durch Geschwüre und Verstümmlungen zum Scheuel und Greuel seiner Umgebung geworden, *teococoxcapapalanqui*, lepréro de lepra pestilencial y espantable.

Vielleicht ist die Lepra von den Mexikanern oder von SAHAGUN

in einzelnen Fällen mit einer Krankheit verwechselt worden, die auch heute noch im einzelnen Falle Schwierigkeiten in der Diagnostik macht, weil ihre Äusserungen denen der Lepra nervosa seu anaesthetica ähnlich sehen; mit der Pellagra oder Maiskrankheit. Die Sahagunhandschrift enthält die Abbildung eines angeblich Leprösen in der Darstellung des Maiskuchenfestes, *atamalqualiztli;* das Bild ist von SELER in seinem Commentar zum Codex Vaticanus 3773 (Seite 187) mitgeteilt worden; dazu die Bemerkung Sahaguns (lib. II. Appendix § 2): *no ivan valnecia in teucucuxqui inipan moquixtiaya* „und ferner traten auf Leute, welche die Gestalt von Aussätzigen annahmen" (Seler): on se déguisait encore en personnes malades, en lépreux et en vénéreux (JOURDANET). Die hergehörige Figur erinnert weniger an einen Leprösen und Syphilitischen, als an einen Pellagrakranken; er hat dunkle Flecken auf der Stirn, Nase, Wange und am Kinn. Das Fest des Maisbrotessens hat zur Lepra keine Beziehung, wol aber zur Pellagra. Wir werden bei den xixioti, die von JOURDANET irrtümlich als lépreux übersetzt werden, auf die Maiskrankheit zurückkommen. — Wer an Lepra oder an einer der anderen übertragbaren Krankheiten starb, die teococoxque, nanauati und xochicivi, xixioti und papalaui, coacivi, popoçavaliztli, quiuvica, sie alle wurden begraben, nicht wie die anderen Toten verbrannt. — So viel von der Lepra.

Die zweite Gruppe der ansteckenden und unheilbaren Kranken, die *nanauati* und *xochicivi* nennt SAHAGUN spanisch los bubosos. Wir kommen auf sie am Schluss unserer Reihe zurück.

Die dritte Gruppe, die der *xixioti* und *papalaui*,, nennt SAHAGUN spanisch sarnosos. *Sarna* ist so vieldeutig wie im Mittelalter das Wort Krätze, scabies. Im vierten Jahrhundert erklärt THEODORUS PRISCIANUS serniosos quos nos petiginosos dicimus; ISIDORUS HISPANUS im sechsten Jahrhundert übersetzt impetigo mit sarna. Zu Anfang des 15. Jahrhunderts gebraucht VILLALOBOS scabies und sarna als gleichbedeutend. Eine besondere Art der sarna sind ihm die venerischen bubas, welche er sarna egipciaca nennt. Scabies heisst zur Zeit des SAHAGUN in Spanien auch *roña;* heute ist roña, rogna, in Spanien wol nur für die Schafräude gebräuchlich. *Sarna* bezeichnet also alle langwierigen entstellenden krätzeähnlichen Hautleiden, von der übertragbaren Milbenkrätze bis zur Kleienflechte und Schuppenflechte, von der Tierräude, bis

zu einer Räude, die VILLALOBOS im Jahre 1498 als die alte sarna egipciaca besingt, die von den Erfahrenen mit reinigenden Tränken, Schwitzbädern und Quecksilbersalben behandelt wurde und nichts anderes war als der alte und neue morbus Gallicus. Dieser hiess in Spanien um das Jahr 1500 auch buas, boas, bubas, Pocken im engeren Sinne. Da die ansteckenden bubosos ihre besondere Gruppe im Aztekenspruch bilden, fallen unter den Begriff der xixioti wol hauptsächlich unsere Milbenkrätze und eine Reihe anderer mexikanischer Hautleiden in Form von Flechten und Geschwüren, die heute besser als damals unterschieden werden. Die Krätzigen, xixioti und papalaui, sowie alle die, welche an anderen entstellenden Hautkrankheiten leiden, an viruelas, Blattern, hinchazones, Ausschwellungen, apostemas, Eiterbeulen, und an enfermedades de oios, Augenkrankheiten, hat der Gott *Xipe totec*, *unser Herr der Geschundene*, bestraft. An seinem Jahresfeste tlacaxipenaliztli, der grossen Menschenschinderei, das am 22. Februar begann, wurden die Menschenopfer enthäutet; die Kranken behängten sich mit den frisch abgezogenen Häuten und tanzten vor dem Bilde des Gottes, der selber als nakter Geschundener oder mit einer blutigen Menschenhaut bekleidet dargestellt wird. Bei den Bewohnern der Meeresküsten und der Inseln, die besonders viel und schwer unter Haut- und Augenkrankheiten zu leiden haben, stand unser Herr der Geschundene in besonderer Verehrung (Sahagun I, 18; Torquemada VI, 29).

Xixiotque spielen auch unter den zahlreichen Menschenopfern, welche die Azteken ihren Göttern darbrachten, eine grosse Rolle. Xixiotque wurden im vierundsiebzigsten Hause des grossen Tempels Atempan in Mexiko alljährlich mit den Kindern, die sterben mussten, vereinigt und auf Bahren in einer feierlichen Wallfahrt zum Opferaltar getragen. Ausserdem wurden gefangene Krätzige und Räudige, deren Fleisch nicht wie das der gesunden Gefangenen gegessen werden durfte, an dem Festtage der Sonne im achtundzwanzigsten Hause getötet. Das Opferhaus hiess Iztaccinteotl-iteopan, ein der *Cinteotl*, der Maisgöttin, geweihter Tempel. Hier wurde das Fest der Sonne alljährlich am hundertunddritten Tage des Tonalamatl, des Buches der Sonne oder der Weissagung, des Kalenders, gefeiert, im Zeichen des gefleckten Jaguars, des Ocelotl, das ist im zweiten Astralmonat, am vierten Tage der vier Be-

wegungen, naolin (Sahagun II, 19). Der Sonnengott im Tempel von Quauhxicalco hat die Gestalt eines Mannes, von dessen Gesicht ein Strahlenkranz radartig ausgeht. Man opferte dem Sonnenbilde Wachteln, çolin, indem man diesen den Kopf abriss, und zündete Weihrauch an. In der Mitte des Festes geschah die Tötung der Gefangenen; zugleich ritzten sich alle Festgenossen, Gross und Klein, die Ohrläppchen und opferten der Sonne ihr Blut und sprachen: Er ist schon aufgestanden, den man nennt tonametl xiuh piltontli quauhtheuamitl, Strahl, Kind der Zeit, Adler mit Feuerpfeilen. — Der Räudige war dem Helden NANAUATZIN, dem zur Sonne gewordenen Selbstopferer, heilig; die xixiotque wurden zu Ehren des Nanauatzin und am Feste des Sonnengottes in Massenopfern geschlachtet. Der xixioti hatte dabei einen Trost. Er kam, nach Sahaguns Bericht (III appendix 2, vgl. Seler Nachrichten 1897) mit allen, die vom Blitze getötet oder vom Wasser ersäuft oder, que se morian de enfermedades contagiosas é incurables, die an den genannten fünf ansteckenden und unheilbaren Krankheiten gestorben waren, also mit den leprosos, bubosos, sarnosos, gotosos é hidropicos, nach dem Tode ins Land Tlalocan, das irdische Paradies mit ewigen Sommer, das Reich des Regengottes Tlaloc und der Erdgöttin; nicht in das schwarze Schattenreich, wohin diejenigen fuhren, die im Bette an Alterschwäche oder an rascher Krankheit starben; freilich auch nicht in den Himmel mit den im Kriege gefallenen Männern oder als Gefangene auf dem Opferstein geschlachteten Kriegern und mit den im Wochenbett verstorbene Frauen, welche in ewigen Lobgesängen Tonatin, die Sonne, begleiten dürfen. — In Hinsicht auf die Beziehung der xixiotque zur Sonne errinnern wir uns der Überlieferung des HERODOTOS, dass die Perser in der Räude und im Weissmal, λέπρα ἤ λεύκη, eine Strafe für diejenigen sahen, welche wider die Sonne gesündigt hatten. Über Nanauatzin weiter unten bei den bubosos. — Nach dem Mitgeteilten kann kaum ein Zweifel daran sein, dass bei der mexikanischen Räude neben den übrigen Krätzen auch die *Maiskrankheit* eine grosse Rolle spielte und dass das erwähnte Bild aus dem Maiskuchenfest bei Sahagun wie auch der gefleckte Jaguar, oçolotl, eher einen Pellagrakranken als einen Leprösen im engeren Sinne bedeuten sollen.

Die vierte Gruppe, die der *coacivi*, erklärt Sahagun als *gotosos*. Was er unter gota versteht, ist nicht ohne weiteres klar. In der Sprache seiner Zeit kann *gota* Fluss, catarrhus et rheuma, sodann auch Gicht in allen ihren Formen und Äusserungen, Gelenkgicht, Knochengicht, jede Art von Gliedersucht und besondere Zufälle der Gicht bedeuten. Dass viele Schleimflüsse und Gelenkflüsse ansteckend und übertragbar sind, braucht nicht erinnert zu werden. Ansteckende Katarrhseuchen hat es bei den Mexikanern gegeben; FERNANDO DE ALVES IXTLILXOCHITL führt in seiner historia chichimeca (Kingsborough IX) für das Jahr 1450 bei hartem Winter einen mörderischen catarro pestilencial an. Berichte über spätere hergehörige Epidemien bei ANTONIO DE ULLOA in Hochperu 1759, bei CHAPPE d'AUTEROCHE in Californien 1769, bei JOURDANET in Mexico usw. Aber schlechtweg sind Katarrhe keineswegs ansteckend und tödlich. Da SAHAGUN die beiden Merkmale der Übertragbarkeit und Unheilbarkeit für seine Krankheitsgruppe betont, — er sagt ausdrücklich enfermedades incurables y contagiosas, nicht, wie JOURDANET und RÉMY übersetzen, maladies incurables or contagieuses, — so kann er unter dem Worte gota kaum äussere Flüsse gemeint haben. Dazu kommt, dass die Katarrhseuche, die der Spanier heute wie wir als *influenzia*, gripe, trancazo bezeichnet, im Mittelalter nicht als gota bezeichnet wurde, sondern um das Jahr 1500 für gewöhnlich den Namen catarrhus pestilencialis trug. — Bedeutet gota, gutta, Gicht in unserer Stelle? Gicht rechnet für gewöhnlich nicht zu den ansteckenden, wenn auch zu den unheilbaren Krankheiten; haben die Mexikaner die Gicht für übertragbar gehalten, so haben sie dem achtzehnten Jahrhundert und BOERHAAVE vorgegriffen, der von der Übertragbarkeit der Gicht zum ersten Male ausführlich handelt. Das wäre nicht wahrscheinlich. — Die *Gota serena*, der schwarze Staar, die gota rosada, die Kupferfinne des Gesichtes, um das Jahr 1500 bei den Spaniern geläufige Bezeichungen, kommen noch weniger in Betracht. Vielleicht gota corál, Fallsucht, auch mal de corazon im 15. und 16. Jahrhundert genannt? *Gota corál* ist heute noch gebräuchlich, nicht ganz durch epilépsia verdrängt, oft einfach gota genannt; ein anderer spanischer Namen dafür, alferecia, der auch die fallende Sucht der Pferde bedeutet und mit verständlicher Ironie als Bezeichung für die Fähnrichstelle

dient, besagt die Art der Übertragung, epilepsia imitata, und die Häufung der Anfälle. Im salernitanischen Merkvers steht die Fallsucht an dritter Stelle, als *pedicon*, das ist das παιδικὸν πάθος, eine Nebenbezeichung der ἐπιληψία bei ALEXANDER VON TRALLES. — Vielleicht führt eine weitere Untersuchung des Nahuawortes zur Entscheidung; mit der Übersetzung gota ist nicht viel gedient.

Die fünfte Gruppe der *popoçavalitzli quiuvica* nennt SAHAGUN spanisch *hidropicos*. Die Ansteckklichkeit der hidropesia, Wassersucht schlechtweg, also besonders der Leberwassersucht und der Wassersucht aus Schwäche (Hippokrates, Galenos), ist im Mittelalter hier und da behauptet worden. Wir lehnen sie, wie bereits ARISTOTELES es getan hat, ab; würden auch wol die aztekische Meinung für einfältig halten, wenn wir nicht in einigen Tropenländern, in Bengalen, Assam, Mauritius u. s. w. eine fieberhafte Wassersucht kännten, die übertragbar und verschleppbar ist; ein Ausbruch davon mit beträchtlicher Sterblichkeit wurde im Jahre 1878—79 in Bengalen, besonders in Calcutta, und auf Mauritius, im Jahre 1901 wiederum in Calcutta und in Madras beobachtet und auf den Schiffsverkehr mit Mauritius zurückgeführt (SCHEUBE). Wahrscheinlich handelte es sich um eine Trypanosomiasis. Sie kann mit der *Beriberikrankheit*, die in einem grossen Teil der Fälle unter dem Bilde der Wassersucht verläuft, nicht wol verwechselt werden. Beriberi ist weder übertragbar noch unheilbar. Beriberi kommt heute in allen Tropenländern, auch in Mittelamerika vor; besonders auf den Antillen, in Panama und in Brasilien; in Cuba unter dem Namen der *hinchazon de los negros y chinos*, der Anschwellung der Neger und Mestizen. Ob sie in die Gruppe der Xipe-totecstrafen eingeschlossen ist, vermag ich nicht zu sagen. BERNAL DIAZ hat das Leiden um 1519 in Mexico gesehen und beschrieben.

Von weiteren Volkskrankheiten im alten Mexico kommen nach dem Codex Telleriano-Remensis noch die *paperas* zu unserer Gruppe. Papera bezeichnet heute in Spanien und in Portugal Kropf, struma. Kropf pflegt als einheimische Krankheit einzeln oder gehäuft aufzutreten, aber nicht zu eigentlichen Epidemien sich auszubreiten. Von einer solchen Ausbreitung im Jahre 1550 spricht aber der genannte Codex. Solange keine aufklärende Bescheibung jener paperas vorliegt, nehme ich an, dass es sich

entweder um eine ansteckende Halsbräune mit Anschwellung der Halsdrüsen oder um eine Mumpsepidemie gehandelt habe. Die Halsbräune hat heute im Portugiesischen neben der Bezeichnung des *garrotilho* auch den Namen *papeira*. Dass sie diese Bezeichnung mit dem Kropfübel teilt, kann nicht wundernehmen, wenn man bedenkt, dass auch Struma keineswegs immer unserem heutigen Kropf entsprochen hat, sondern bei CELSUS und im Mittelalter und noch bis in die Neuzeit hinein angeschwollene Halslymphknoten, *scrofulae*, χοιράδες, bedeutete, während unser Kropf bei den Römern guttur, im Mittelalter *bocium* oder vom griechischen βρογχοκήλη *bronchocele* hiess. Nach *Hippolito Unanue* (1806) gehören paperas y muche sarna, Skrofeln und Ekzeme, zu den Frühlingskrankheiten in Lima.

Wir kommen zu einer Gruppe von altmexikanischen Krankheiten, womit der Feuergott, der Gott der Blumen, der Liebe und der Sünde, *macuil-xochitl* oder *xochipilli*, die Menschen, die in den viertägigen Fasten vor dem Blumenfeste xochilhuitl sich geschlechtlich vermischen, an ihren geheimen Teilen straft. Sie heissen im aztekischen Texte *xochiciuiztli*, *menexualiztli*, *tlapalanaltiliztli*, *quexiliuiliztli* (Sahagun I 14); diese Bezeichungen werden in der von SAHAGUN gemachten spanischen Übersetzung und ebenso im Vocabulario des ALONSO DE MOLINA wiedergegeben als *almorranas*, *podredumbre del miembro secreto*, *diviesos y incordios*. SELER erklärt die Stelle so, dass sie sich auf eine *Lustseuche* beziehe, die sich in Fleckenkrankheit, Vereiterungen des Schamgliedes und Leistengeschwüren äussere; das wäre also die mit weichem Schanker oder mit Tripper verbundene Syphilis. Diese Auffassung geht bei einer kühlen ärzlichen Prüfung zunächst nicht hervor. *Xochi-ciuiztli* ist eine Krankheit, welche entweder durch Blumen, das heisst geschlechtliche Ausschweifungen, entsteht oder welche Blumen am Körper hervorruft, selber wie Blumen aussieht, oder welche, wenn man den zweiten Teil des Wortes, iciuiztli, mit MOLINA für sich beeilen, drängen, pressen nimmt, in Anlehnung an das griechische χέζειν und das entsprechende deutsche Wort als *Blumenscheissen* übersetzt werden müsste. Das spanische Wort, welches SAHAGUN dafür setzt, *almorranas*, bedeutete um das Jahr 1500 beides, sowohl *Blumenkohlgewächse*, *ficus* der Römer, am After wie auch *Goldaderknoten*, Haemor-

rhoiden, und ihre Blutungen. Beide, Goldaderknoten und Feigwarzen, letztere als spitze und als breite Condylome, entstehen unter anderen bei misbrauchten Knaben und Weibern und zwar, woran immer wieder erinnert werden muss, auch ohne gonorrhoischen und syphilitischen Untergrund; dieses gilt besonders für die heissen Länder, wo zudem das sogenannte *venerische Granulom* seine eigene Rolle als Geschlechtsplage hat. Für die Annahme der durch widernatürliche Hurerei entstandenen Feigwarzen liegen genügende Nachrichten aus Alt-mexiko vor. Dort war Geschlechtsverkehr zwischen Männern ein gewöhnlicher Laster und Erwerbmittel; und unter den vier Sorten schändlicher Weiber, die SAHAGUN (X, 15) aufzählt, spielt die missgeborene Abgestalt des Weibes, das wie ein Knabe geformt ist und sich gebärdet und die Männer hasst, weil sie das Amt des Mannes an ihren Freundinnen übt, eine grosse Rolle neben der Lustdirne und der Ehebrecherin und der Kupplerin. Ein Gegenstück zu ihr ist der männliche Succubus mit angeborener Weibsbildung. Die grosse Plage der lustsuchenden und lohnheischenden männlichen und weiblichen Sodomiten in Altmexiko bespricht auch BERNAL DIAZ. Weibliche sah er in Yukatan als Götzenbilder aus gebrannter Erde in kleinen Tempeln aufgestellt. — Von Geschlechtskrankheiten der Lustdirnen ist, nebenbei bemerkt, bei den Autoren keine besondere Rede.

Die xochiciuiztlikrankheit wird behandelt einmal mit einem Pulver aus Harz und aus der Wurzel der Pflanze cuitlapatli aüsserlich, sodann mit einer Abkochung der Pflanze tletlemaitl, wovon tagüber mehrere Becher getrunken werden und die auch als Darmeinguss angewendet wird, wenn Knoten am After zurückgetreten sind (SAHAGUN XI, 7 § 5; X, 28 § 4; MONARDES); damit wird die Auffassung des xochiciuiztli als Goldaderknoten wahrscheinlicher denn ihre Deutung als Feigwarzen.

Die Krankheit *menexzualiztli* soll ebenfalls almorranas bedeuten, wie mir der Amerikanist Walter Lehmann mitteilt, aber bisher allen philologischen Ableitungsversuchen widerstanden haben.

Die Krankheit *tlapalanaltiliztli* entspricht dem podredumbre SAHAGUNS und MOLINAS; wäre also, entsprechend den σηπεδόνες des HIPPOCRATES, mit Faulgeschwür zu übersetzen; Faulgeschwür an den geheimen Gliedern des Mannes und des Weibes; könnte

einfache Eichelgeschwüre und Scheidengeschwüre mit fortschreitendem Zerfall oder auch weichen Schanker oder feuchten Brand oder Diphtheritis der genannten Teile bedeuten. SELER übersetzt mit Vereiterung des männlichen Gliedes, was unklar ist.

Quexiliuiliztli leitet MOLINA von quexilli, la ingre, heute la ingle, Schamleiste, ab; es würde sich also um Bildung von Leistenknoten handeln; dem entspricht das spanische Wort *incordios* des Pater SAHAGUN, das heute noch für Leistendrüsenknoten, *bubones*, gebräuchlich ist; ebensowohl für die alltäglichen entzündlichen Lymphknotenschwellungen wie für die Pestbeule und für den harten wie für den weichen venerischen Bubo. — *Divieso* ist der einfache Blutschwär, jede kleine schmerzhafte Entzündungsgeschwulst der Haut. Siméon und Jourdanet übersetzen die in Rede stehende Stelle so: hémorrhoïdes, suppuration du membre occulte, foroncles, bubons etc. Das entspricht einer vorurteilfreien ärztlichen Prüfung der Stelle.

Alles in allem hätten wir in den Strafen des Blumengottes die heute und zu allen Zeiten bekannten örtlichen Erkrankungen der geheimen Körperstellen, der Geschlechtsteile, der Schenkelweichen und des Afters; mit Ausnahme des Trippers und des harten Schankers, woferne diese beiden Leiden nicht etwa in den vier genannten oder auch in dem Etcetera einbegriffen sein sollen. JOURDANET verweist in allem Ernst auf das Etcetera. Ist es wahrscheinlich, dass Einer neben Haemorrhoiden, Feigwarzen, Faulgeschwüren, Leistenknoten und Blutschwären Krankheiten wie Gonorrhoe und Syphilis mit einem Undsoweiter abtut, wenn er sie kennt oder ihre Bedeutung auch nur ahnt?

Dass der Tripper den Mexikanern bekannt war, soll hiermit nicht geleugnet werden. Aber wann, wie früh? Die bereits erwähnte rettigartige Wurzel der Pflanze cuitlapatli, pulverisirt und mit trockenen Harze gemischt, wurde in Altmexiko sowohl für Schwellungen und Drüsen am Halse als auch zu äusserlicher Anwendung und innerem Gebrauch bei dem xochiciuiztli und endlich noch bei Flüssen aus den männlichen und weiblichen Geschlechtsteilen empfohlen (Sahagun XI. 7. § 5) — alles zu SAHAGUNS Zeit, vierzig bis fünfzig Jahre nach der Eroberung Mexikos.

Hieher gehört die Bemerkung JOURDANETS (Sahagun note IX) dass nicht alles, was SAHAGUN berichtet, sich auf die Zeit vor

der Entdeckung Mexikos bezieht, so wenn er von den Pocken als von einem Werk des Xipe·totec spricht. Auch in Berichten über vorkortezische Zeit kommen Redewendungen vor, die spanische Einfuhr bedeuten. Dasselbe kann für Krankheiten, Heilmittel u. s. w. gelten.

Man hat das Wort xochi-ciuiztli, Blumenkrankheit, ohne weiteres mit Lustseuche übersetzt; dawider wäre trotz der ausdrücklichen Erklärung des Wortes mit Almorranas durch SAHAGUN und MOLINA vielleicht nichts einzuwenden, wenn man dabei schlechtweg an alle die krankhaften Zufälle dächte, die der unreine Geschlechtsverkehr mit sich bringen kann; da wir aber unter Lustseuche ganz besonders den grössten und langwierigsten jener Zufälle, die Syphilis, verstehen, so führt der Ausdruck irre und hat tatsächlich auch bewirkt, dass das Wort xochi-ciuiztli glatt mit Syphilis übersetzt wird, was durchaus willkürlich ist.

Wir können jetzt die vorhin übergangene zweite der fünf übertragbaren und unheilbaren Krankheiten besprechen, die *bubas*. Das spanische Wort buba heisst in der Nahuasprache *nanahuatl*; überall wo nanahuatl vorkommt, geben die spanischen Übersetzer es mit bubas wieder. Die Bubakranken selber heissen *nanauati* und *xochiciui*, also Kranke, die mit dem Leiden des Gottes *Nanauatzin* und mit der Strafe des Blumengottes *Xochipilli* geschlagen sind. SAHAGUN (III. app. cap. 2) übersetzt nanauatixochiciui mit bubosos, der Abbé und Ethnologe BRASSEUR DE BOURBOURG, der Arzt JOURDANET, der Amerikanist SELER übersetzen nanahuatl wie xochi-ciuiztli ohne weiteres mit Syphilis. Nanauatzin, el buboso, el bubosito, ist ihnen der kleine Syphilitiker.

Die Wörter nauatli und xochiciui übersetzt SELER in seinen „Nachrichten über den Aussatz in alten mexikanischen Quellen" (1894) vorsichtiger mit Lustkranke, was aber zu der erwähnten Übertragung in Syphilitiker beigetragen hat. Die Geschichte des Nanauatzin gibt vielleicht Aufschluss über die Bedeutung seines Namens und Leidens.

Nanauatzin ist ein Held der Vorzeit, der sich als Retter seines Volkes grosses Verdienst erworben hat. Die Sage erzählt: Eines Tages versammelten sich die Götter der Tolteken am Platze Teotihuacan im Norden des Tales von Mexiko, — heute das Dorf San Juan zwischen Chiconauhtlan am See Xaltocan und der Stadt

Otompan am Ostabhange der Quauhtepanberge. — Die Sonne war lange ausgeblieben. Die Götter sprachen zueinander: Wer soll das Amt erhalten, die Welt zu erleuchten? Der Gott Tecuciztecatl sprach: Ich will es übernehmen. Die Götter sprachen: Wer ausserdem noch? Sie sahen einander an; alle fürchteten sich und entschuldigten sich. Einer, den man nicht besonders ehrte, und der an der Nanauatlkrankheit litt, sprach nicht. Da wendeten sie sich an ihn. Du sollst es sein, Nanauatzin, bubosito, kleines Pockenmännchen. Er sprach: Euer Befehl ist mir eine Gunst; es sei so. Die beiden Erwählten begannen eine Busse von vier Tagen. Dann entzündeten sie ein Feuer auf dem Götterberge Teotexcalli. Der Gott Tecuciztecatl opferte kostbare Dinge, reichen Federschmuck, Goldkugeln, Dornen aus kostbaren Steinen und Korallen und Kopalharz. Das Pockenmännchen, das sich Nanauatzin nannte, der Verehrungswürdige, der von dem Nanauatl Entstellte, opferte grünes Rohr und Heubälle und Dornen, mit seinem Blute gefärbt, und an Stelle des Kopalharzes warf er Krusten von seinen Pocken in das Opferfeuer. Nach den vier Bussnächten versammelten sich die Götter um den Herd Teotexcalli, wo das Feuer vier Tage brannte. Sie ermunterten den Tecuciztecatl: Wirf dich in's Feuer! Viermal versuchte dieser es; aber ihm fehlte der Mut. Da wendeten sie sich an den Nanauatzin. Der nahm seine Kräfte zusammen, schloss seine Augen und warf sich ins Feuer, das ihn verzehrte. Jetzt schwang sich auch Tecuciztecatl in die Gluth. Zur gleichen Zeit flog ein Adler durch die Flammen, verbrannte sich und behielt davon schwarze Federn. Ein Panter folgte ihm, aber er wurde nur versengt und behielt schwarze Flecken. Nach diesem Opfer warteten die Götter auf den Knien, ob Nanauatzin als Sonne erscheinen werde. Die Sonne ging blutrot im Osten auf; gleich hinter ihr der Mond; beide hatten gleichen Glanz. Die Götter sagten: Wie darf das sein? und einer von ihnen nahm ein Kaninchen und warf es dem Tecuciztecatl ins Gesicht, das seinen Glanz verlor und so wurde, wie es heute ist.

Wenn Tecuciztecatl sich zuerst verbrannt hätte, so wäre er die Sonne geworden; denn er hatte kostbare Gaben geopfert. So aber ist er nur der Mond geworden.

Als Sonne und Mond sich über die Erde erhoben hatten, blieben sie regungslos stehen. Die Götter sprachen unter einander: Wie

können wir so leben; die Sonne bewegt sich nicht, sollen wir ewig unter den niedrigen Sterblichen sein? Sterben wir alle, dass unser Tod den Gestirnen das Leben gebe! Da erhub sich der Wind und tötete die Götter. Nur der Gott Xolotl weigerte sich zu sterben und sprach: Ihr Götter, ich mag nicht sterben! Und er weinte, bis ihm die Augen aufquollen. Als der Wind kam, ergriff er die Flucht und verbarg sich auf einem Maisfeld und verwandelte sich in einen Zweig der zweifüssigen Pflanze, welche die Maisbauern Xolotl nennen; aber er wurde dort entdeckt, ergriff wiederum die Flucht und verbarg sich zwischen Agaven und verwandelte sich in die Doppelagave, die man Mexolotl nennt; wieder entdeckt warf er sich ins Wasser und verwandelte sich in die Wassermissgeburt Axolotl. Als solcher wurde er ergriffen und getötet. Jetzt setzte der Wind die Sonne in Bewegung und, als diese ihren Lauf vollendet hatte, auch den Mond. So kam es, dass die Sonne den Tag erhellt und der Mond während der Nacht leuchtend wandelt.

Wenn der Mond sich verbirgt, so wird er schwarz; die Erde wird dunkel; dann fürchten sich die schwangeren Weiber vor Fehlgeburt, und sie nehmen vom Kraute Iztli in den Mund und auf den Bauch, damit das Kind nicht ohne Lippen, ohne Nase, mit verzerrtem Munde, schielend oder als Ungeheuer zur Welt komme. (SAHAGUN).

Walter LEHMANN gibt in der Historia de los Reynes eine andere aber ähnliche Lesart der Sage.

BRASSEUR DE BOURBOURG fasst den Inhalt der Sage kurz zusammen: Die Führer der Quichéstämme haben im sechsten Jahrhundert nach Christus, zur Zeit jener ungeheueren Völkerbewegung, deren Ursache wir nicht kennen, unter Überwindung grosser Gefahren und Schwierigkeiten endlich Teotihuacan, den Ort der Götterversammlung, erreicht; an sonnenlosen Tagen hatten sie für die Wiederkehr des Himmelslichtes ein Opfer versprochen. Das soll jetzt erfüllt werden; Niemand bietet sich an. Nanauatzin, der an unheilbarer Krankheit leidet, tritt endlich vor und springt ins Opferfeuer. Die Sage, hohen Opfersinn verehrend und Jammervolles verklärend, gibt ihm den Platz des alten Sonnengottes Tonatiuh, des späteren Tezcatlipoca.

Des Weiteren bringt BRASSEUR DE BOURBOURG (1857) eine

Anzahl von Zusammenhängen, aus denen hervorgeht, dass nanahuatl wie die europäische Syphilis mit unreinem Geschlechtsverkehr zusammenhing. JOURDANET, EDUARD SELER, IWAN BLOCH haben die Krankheit des Nanauatzin ohne weiteres für Syphilis erklärt, während der Abbé Brasseur ausdrücklich bemerkt — auf Grund einer Anzahl von Urkunden, die er leider nicht mitteilt, die aber für unsere Frage wahrscheinlich von Bedeutung sind — dass die amerikanische Geschlechtsseuche in manchen Punkten von der europäischen verschieden war. Die Betonung dieser Verschiedenheit war übrigens schon von mehreren Augenzeugen und Zeitgenossen der Entdeckung Amerikas gemacht worden, von LAS CASAS, OVIEDO, RAYMOND BRETON und von solchen, welche wie ULRICH VON HUTTEN, DIAZ DE ISLA, gründliche Erkundigungen über die amerikanische Lustseuche mit genügender Kenntniss der europäischen Syphilis verbanden. — Diese Tatsache kann nicht stark genug betont werden bei der Erörterung der Frage, ob es vor der Entdeckung Amerikas Syphilis in der neuen Welt gegeben habe.

Aus der Nanauatzinlegende geht zur Entscheidung dieser Frage gar nichts hervor. Auch nicht aus der weiteren mexikanischen Mythologie. Nichts in ihr weist auf das Walten einer Seuche hin, die unserer Syphilis gleich kommt; obwohl es keineswegs an Göttern fehlt, die mit ausschweifender und unreiner Geschlechtslust in Verbindung gebracht werden und allerlei Abzeichen dieser Laster tragen, wie der Blumengott, der Maisgott, und andere, die wie Nanauatzin die Merkmale der Vernichtung mit dem Gott der Toten, Mictlantecutli, teilen.

Nanauatzin wird in mexikanischen Bilderbüchern häufig dargestellt. Sehen wir sein Bild, das Bild, welches Seler für die Diagnose wählt, darauf an, ob es über die Art seines Leidens Auskunft gibt? Eine verkrüppelte Gestalt mit dicker wulstiger Augenbraue, unter der das weisse tote Auge an langem rotem Stil heraushängt; grosser geöffneter Mund mit auswärts gewendeten zurückgezogenen Lippen, welche die obere Zahnreihe freigeben; auf Kinn und Wange ein weisser Fleck, genauer betrachtet das Bild einer Hand, die wie eine Maulschelle Mund- und Wangengegend deckt und mit den Fingern gegen das Ohr ausstrahlt, am kurzen Rumpf die vier Gliedmaassen, so verkrümmt, dass Finger und Füsse in

stärkster Beugung stehen; die Streckseite der Hände und die Fussrücken mit einer Reihe von vier oder fünf dicken Knoten besetzt. Neben Nanauatzin das Zeichen der rollenden Bewegung, Olin; über ihm ein Kochtopf, woran menschliche Glieder, Kopf, Arm, Bein, herausschauen, vgl. Fig. 1.



Fig. 1. *Nanauatzin-Xolotl*, der „Syphilitiker" Selers. (Codex Borgia, Tafel 10).

So bildet der Codex Borgianus auf der zehnten Tafel den Nanauatzin ab, und übereinstimmend damit auch andere mexikanische Bildwerke aus der ersten spanischen Zeit, insbesondere

der Codex Vaticanus 3773. Ich glaube nicht, dass irgend ein unbefangener Arzt bei der Betrachtung des Bildes an Syphilis denken wird.

Eduard SELER, der sich um die Deutung der mexikanischen Hieroglyphen wol das grösste Verdienst erworben hat, erklärt das Bild des Nanauatzin für die Darstellung eines Syphilitischen. Iwan BLOCH hat diese Deutung begeistert aufgenommen und fortgeführt. VIRCHOW hat Vorsicht empfohlen.



Fig. 2. *Itzcuintli-Xolotl*, der Hund.
(Codex Vatic. 3773, Taf. 29 und 93, vgl. Cod. Borgia, Taf. 47 und 65).

Ähnlich wie Nanauatzin werden andere Götter der Mexikaner abgebildet. Zunächst seine fünf Begleiter in verschiedenen Bilderreihen, die *Nanauatzitzintin* oder *Aviateteôs*, die Götter der Lust und ihre weiblichen Gegenstücke, die fünf *Ciuateteôs*, die Göttinnen der Unzucht und des Ehebruchs, zugleich die göttlichen Frauen,

die im Wochenbelt gestorben sind (Codex Vaticanus Taf. 77, 78, 79; Codex Borgia Taf. 47, 48). Auch diese Ciuateteos haben



Fig. 3. Die *Ciuateteôs* mit auslaufenden Augen, Augenbrauenwulst, Beulen an den Füssen. (*a*. Codex Borgia. Taf. 48. *b*. Codex Vatic. Taf. 77).

die dicke wulstige Augenbraue, sogar mit stark hervortretenden Knoten, haben das tote heraushängende Auge, dazu entweder



Fig. 4. *Ciuateteo*. (*c*. Codex Vatic. Taf. 79).

Knoten an den Gelenkgegenden, oder statt dieser Flecken und Striche auf den Gliedmaassen, die überall in den Hieroglyphen

als Zeichen des Vergehens und des Todes wiederkehren und alle Übergange bis zum ausgebildeten Totengerippe zeigen, vgl. Fig. 3. Die fünfte der Ciuateteôs hat im Vatikanischen Codex auch das Ohr mit Knoten bedeckt, trägt einen Gürtel aus Rippen und Totenkopf und hat verkrümmte Füsse, vgl. Fig. 4 und 5. Wieder einen Teil dieser Bildungen und Missbildungen sehen wir auf den Tafeln 43 und 50 des Codex Borgia an den Händen des Mondgottes *Meztli* oder der „*Erdkröte*", vgl. Fig. 6 und, auf Tafel 40, an den Händen des *Youaltecutli*, des Herrn der Nacht, der Unterweltsonne, vgl. Fig. 7. Meztli vereinigt fast alle krankhaften Bildungen, die Nanauatzin trägt und auch dem tierischen Sinnbild des Nanauatzin, dem Hund *Xolotl*, beigegeben sind



Fig. 5. Codex Vindobonensis. (*a.* Tafel 27. *b.* Tafel 41).

(Codex Vatic. Taf. 29, 93; Codex Borgia Taf. 10), vgl. Fig. 2. *Meztli* wird dargestellt mit stark zurückgebeugtem Kopf im krötenartiger Haltung mit ausgestreckten Gliedern; die wulstige Braue, das heraushängende Auge, die entblösste obere Zahnreihe, dazu ein mit Knoten besetztes Ohr; Knoten und Warzen an den Vorderarmen und Unterschenkeln, an Händen und Füssen und an den kolbig verdickten Fingern. Die gleichen knolligen Hände und Füsse und das knotige Ohr hat *Youaltecutli* (Codex Borgia Taf. 40).

Bei beiden Figuren ist die Zeichnung der Missbildungen für das ärztliche Auge weit ausgeprägter, um nicht zu sagen überzeugender, als bei den Nanauatzinbildern. Gleichwol spricht Seler hier nur von einer „gewissen Missgeschaffenheit oder krankhafter Bildung". Wir betonen nochmals die Merkmale an den Händen,

die durch dicke Knoten und Schorfe entstellt und deren Finger klobig verdicht und verkürzt sind, die Knoten am Ohrrande des Meztli, die Knoten an seinen Füssen und das erloschene Auge. Wenn *Nanauatzin-Xolotl* die Zeichen einer bestimmten Krankheit

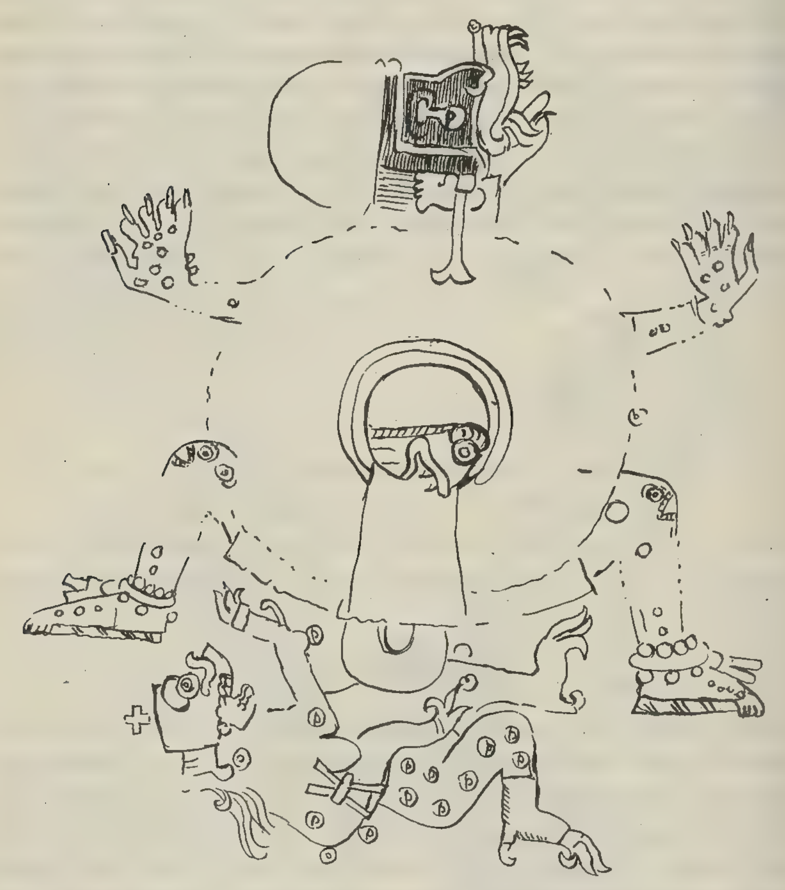


Fig. 6. *Meztli*, Mond, *mamacouhticac*, „Erdkröte" mit knotigen Handen und Füssen, klaffenden Knieen, auslaufendem Auge, knotigen Ohren. (Cod. Borgia Tafel 43).

tragen soll, so kommen sie mindestens ebenso den anderen genannten Göttern zu. Soll man in ihren Verunstaltungen ohne Künstelei und Anstrengung eine bestimmte Krankheit erkennen, so lautet das Urteil keineswegs auf Syphilis. Syphilis tut für gewöhnlich alles andere als die Glieder verkrümmen, die Augen

ausbohren, dicke Knoten auf Hand- und Fussrücken, Ohr und Augenbraue setzen.

Die Knoten erinnern nach Sitz und Bildung am ehesten an Leprome; aber Lepra verkrümmt nicht die Glieder, sie müsste denn mit schweren Kälteschäden verbunden sein, wie wir sie nicht selten bei der Lepra arctica sehen, vgl. Fig. 5.

Das heraushängende Auge kommt, auch ohne weitere Verunstaltungen des Körpers, in unseren Bilderbüchern noch bei einigen

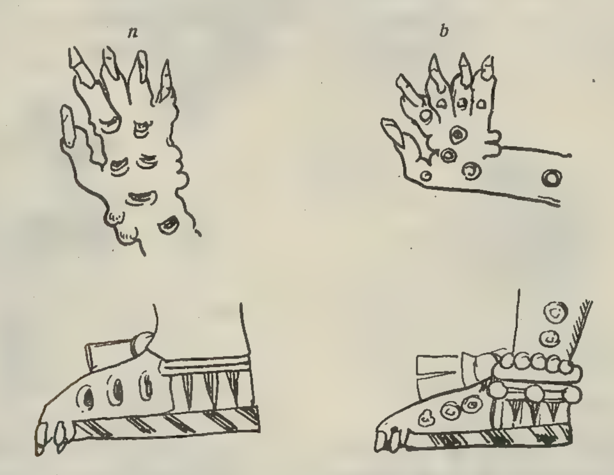
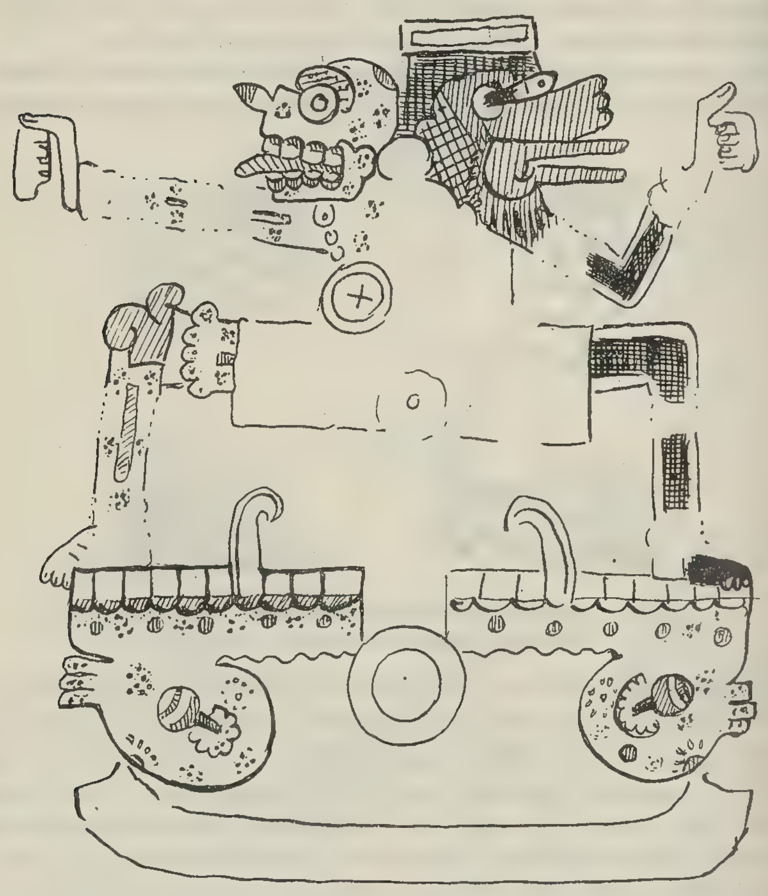


Fig. 7. *a*. Hand und Fuss des *Metzli*, Mond. (Cod. Borg. 43).
b. Hand und Fuss des *Youaltecutli*. (Cod. Borg. 40).

anderen Gottheiten vor; so beim Windgott *Quetzalcouatl* (Cod. Vat. Tafel 76), der mit dem Skelet des Todesgottes *Mictlantecutli* Rücken an Rücken über zwei Schädeln mit ausfliessenden Augen sitzt; dasselbe Paar hat auf einem anderen Bilde (Cod. Borgia Taf. 56) je drei Knoten am Handrücken. Auch der Regengott Tlacoc (Cod. Borgia Taf. 72) hat bei geschwollenem Auge Knoten auf Wange, Händen, Füssen. Hier an Lepra zu denken, wäre gesucht. Regengott und Windgott sind Feinde der Augen und der Haut durch Kältewirkungen: sie setzen Frostbeulen, Gelenkschwellungen, Gliederverkrümmungen und alle die weiteren Formen der Gliedersucht, der Kältegicht, der Gicht der Armen. In den Bildern des *Tlacoc* und des *Quetzalcouatl* drängen sich dem Arzt zunächst Sinnbilder der Kälteschäden auf, von der Frostbeule und der rheumatischen Schwiele bis zur langwierigen Gelenksucht

(rheumatismus chronicus progressivus) und zur Knotengicht (rheumatismus nodosus) in ihren zahlreihen Formen und Ausgängen und Begleitstörungen an den Augen, der Haut, den Luftwegen, den Harnwegen, den Gliedernerven, kurz das Bild der Glieder-



Eig. 8. *Quetzalcouatl* Windgott, mit vorquellendem Auge. (Cod. Vatic. 3773 Taf. 76. Vgl. Cod. Vatic. Taf. 33, 75; Cod. Borgia Taf. 53).

sucht, der Gicht der Armen, der Höhlengicht (G. Sticker Erkältungskrankheiten und Kälteschäden 1916). Dass Nanauatzin-Xolotl von Unbilden der Witterung gequollene Augen bekam, erzählt die späte Legende, die Xolotl und Nanauatzin verwechselt und verbindet (vgl. Fig. 8 und 9).

Die Krankheitsmerkmale bei *Tlacoc* und bei *Quetzalcouatl* können, aber müssen nicht notwendig dieselbe Bedeutung wie bei *Nanauatzin* und seinen Gefährten haben. Diese Meinung entwickelt sich bei fortgesetzter Betrachtung der hergehörigen Bilder. Ein Beispiel: das gestielte heraushängende Auge kommt unter so verschiedenen Nebensymbolen vor, dass es höchst wahrscheinlich ein schweres Augenleiden schlechtweg bedeutet, etwa Erblindung unter Zerstörung des Augapfels. Dafür dürften sprechen die merkwürdigen, bisher unerklärten Bilderreihen auf Tafel 33—35 des Vatikanischen Codex und auf Tafel 15 und 16 des Borgianischen



Fig. 9. *a. Mictlantecutli* Todesgott mit Beulen im Gesicht und an den Gliedern. (Cod. Borgia Taf. 75).
b. Tlacoc Regengott mit Beulen an der Wange und an den Gliedern. (Cod. Borgia Taf. 72).

Codex. Diese Bilderreihen stellen nach den alten Umschreibungen die „Hüter der Venusperioden", die „Herren der Stunden der Nacht" dar. Das mag wol sein. Aber der ärztliche Blick sieht in den astrologischen Bildern noch mehr. Er findet fünf oder sechs Gruppen jener Hüter und Herren, von denen die erste fünf Augenfeinde umfasst, die zweite fünf Paare fruchtverderbender Geschlechtslust, die dritte fünf Feinde der menschlichen Geburt, die vierte fünf Giftammen der Neugeborenen, die fünfte fünf Kinder-

verderberinnen, die sechste vier Kinderverstümmler. Uns geht zunächst die erste Gruppe an. Die fünf Augenverderber, die mit Knochendolchen das Auge ausstechen, sind: 1. der Maisgott, Ciuteotl; 2. Der Rauschtrankgott oder Pulquegott, Patecatl oder Teatlauiani; oder auch der Gott des Ostwindes, Cipactonal; 3. der Windgott, Quetzalcouatl; 4. der Lustgott, Blumengott, Sonnengott Xochipilli oder Mondgott, Tecciztecatl; 5. der Totengott, Mictlantecutli. — Ist es Zufall, dass als Augenverderber die Gottheiten des Maises, der Agave, des Wetters und Windes, der Geschlechtslust und des Todes zusammengestellt sind? — Diese Andeutung mag vorderhand genügen. Alle fünf oder sechs Bilderreihen zu untersuchen und richtig zu beurteilen, dazu würde die gemeinsame Arbeit eines genauen Kenners der Hieroglyphen und eines gründlich unterrichteten Nosologen gehören (vgl. Fig. 10).



Fig. 10. *a. Neocoliztli* Kasteiung durch Ausbohren des Auges mit dem Knochendolch. (Cod. Borgia Taf. 10).
b. Eecatl Windgott. (Cod. Borgia Taf. 9).
c. Mictlantecutli Todesgott. (Cod. Borgia Taf. 15).

Die vorhinerwähnte Handzeichnung auf der Wange des Nanauatzin bedarf noch einer Erörterung. Sie hat den besonderen Namen *motemmaepalhuiticac*. Wir finden sie nicht blos beim Nanauatzin, sondern bei manchen anderen Gottheiten, insbesondere bei den Nanauatzintin, gelegentlich auch bei anderen Gestalten aus der Reihe der Krankheitsgötter und Unterweltsgötter; am regelmässigsten und ausgeprägtesten beim Nanauatzin in allen seinen Gestaltungen und Verwandlungen; bei dem „aus

dem Steinmesser geborenen" *Nanauatl* (Cod. Borgia Taf. 47), bei dem „aus dem Wasser wiedergeborenen" *Nanauatl-Xolotl* mit dem Blitz (Borgia Taf. 42); bei dem im Kochtopf schmorenden *Nanauatl* (Borgia Taf. 42) und ebenso bei den fünf *Macuil-macatl*, den „syphilitischen" Göttern der vier Himmelsgegenden und der Mitte. (Codex Borgia Taf. 49 bis 53). Auch der *Macuil-xochitl*, der Gott „fünf Blumen", der Gott der Geschlechtslust, ist damit geschmückt (Codex Borgia Taf. 53 und 72). SELER deutet das Zeichen *motemmaepalhuiticac* als ein „allgemeines Merkmal der Misstaltung": *macuilli*, fünf, ist Überfluss über die heilige Grundzahl *naui*, vier (vgl. Figur 8 und 9).

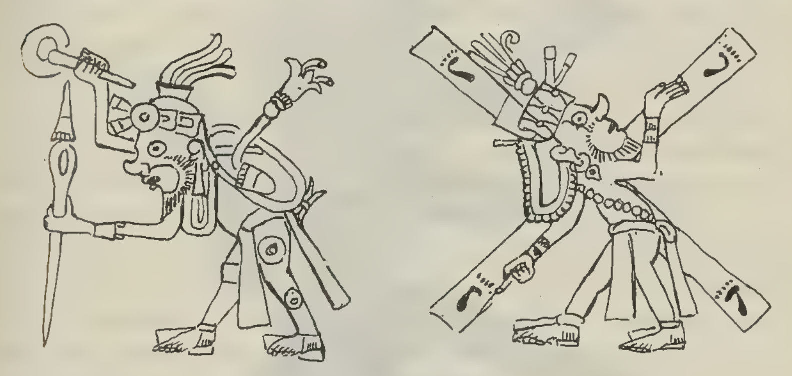


Fig. 11. *Xolotl-Nanauatzin* (Codex Fejérvary Taf. 36).

Vielleicht dürfen wir die Sache auch einmal ärzlich-naturwissenschaftlich betrachten. Von diesem Gesichtspunkte aus erinnert die fünffingerige weisse Hand, die vom breiten Munde mit auswärtsgewendeten roten Lippen und entblössten Zähnen über die Wange gegen die Ohrgegend hinausstrahlt, bei einigen sogar an der Kleinfingerseite ein oder zwei Knoten trägt, ganz auffallend an die weissen strahligen Narben, wie sie der Lupus des Gesichtes und ebenso eine lupusähnliche syphilitische Wangenverschwärung und endlich auch die verschwärende Lepra sowohl wie die nerv- und muskelverzehrende Lepra so oft und so auffallend hervorbringt. Es ist ein Bild, das man gelegentlich auf der Strasse sieht und auf den ersten Blick deutet, und das so bezeichnend ist, das die Darsteller der Heiligenlegenden im europäischen Mittelalter es festgehalten haben in dem Bilde des *heiligen Lupus*.

So an der Kagotenpforte der Kirche zu Navailles aus spätgotischer Zeit (FAY, Lépreux et cagots); hier ist die strahlige Wange und der ausgestülpte Mund genau so gebildet wie die Handfigur auf der Wange des Nanauatzin und der fünf Aviateteos im Codex Borgianus und zum Teil auch im Codex Vaticanus.

Es handelt sich aber in den mexikanischen Bilderbüchern keineswegs immer nur um das stilisirte Handzeichen; wir finden alle Übergänge von der breiten roten Umrandung des Mundes,



Fig. 12. *Macui.-xochitl* Lustgott mit dem Wangenzeichen *motemmaepalhuiticac* und dem Zeichen der Geschlechtslust *cuetzpallin* (Cod. Borgia Taf. 72).

wie sie einer krankhaften breiten Lippenausstülpung entspricht, mit oder ohne blutigen Fingerabdruk auf der Wange (Codex Borgia Taf. 50, 51) bis zum weissen und schwarzen Handabdruck und von der gestreckten Hand mit gespreizten Fingern bis zur leichtgeballten Hand, welche Mund und Nase völlig bedeckt (Codex Vat. Taf. 77, 78). Da mögen Launen und Missverständnisse des Zeichners wol ebensoviel gewirkt haben wie die Grundabsicht, heilige Zeichen getreu wiederzugeben; wenn auch im Grossen

und Ganzen die Hieroglyphen der Azteken zu strengen Formen erstarrt sind.

Noch will ich erwähnen, dass eine Wandelungsform des Nanauatzin, der „Missgeburtengott" Xolotl im CODEX FEJÉRVARY (Taf. 36) anstatt des weissen Handfleckes auf der Backe eine weisse Wange hat, die von einem zum Ohr und zum Halse ausstrahlenden Barte eingerahmt ist; das wäre an sich vielleicht nicht bedeutungsvoll; aber auch die Nase ist, wie SELER schon besonders hervorgehoben hat, auffallend „missgestaltet"; sie stellt für das ärztliche Auge die ausgeprägte Sattelnase oder eher noch die eingestülpte Opernguckernase dar, mit der Einsenkung hinter dem ersten Drittel des Nasenrückens, die dem Leprösen eigentümlich ist. Sogar der Hund *Xolotl* zeigt an einer dem Gott Xolotl entsprechenden Kalenderstelle des Codex Vaticanus (Taf. 29 und 93) beide Merkmale, wenngleich stilisirt (vgl. Fig. 2).

Nach dem Mitgeteilten liegt es nahe, im motemmaepalhuiticac ein bestimmtes wenn auch mehrdeutiges Krankheitszeichen zu suchen; zum mindesten ist erlaubt, an ein stilisirtes Lepramal, Lupusmal u. s. w. zu denken. Die übrigen Zeichen hinzugenommen lassen die Aviateteôs Zweifel daran, ob sie lepröse oder lupöse oder syphilitische Merkmale tragen; für die Ciuateteos wie für den Nanauatzin bleibt kaum eine andere Wahl als der Gedanke an lepröse Veränderungen, verbunden mit einem gliederverkrümmenden Leiden.

Wir betonen noch einmal, dass die bildlichen Darstellungen der Knoten an den Gliedern des Nanauatzin und Xolotl von den Knoten an den Gliedern des Quetzalcouatl und des Tlacoc sich nicht unterscheiden, so dass beide willkürlich einmal als Leprome oder auch als Gummata, das anderemal als Knoten der Arthritis deformans oder als Frostbeulen u. s. w. gedeutet werden könnten, wenn man auf die Knoten allein sähe. Man muss aber bei der Deutung von Hieroglyphen nicht bei den Einzelnheiten stehen bleiben, sondern alle Merkmale zusammennehmen und ihre Beziehungen zum Träger erwägen; dann ergeben sich verschiedene Deutungen für die Krankheitsmale eines Nanauatzin einerseits und für die gleichen Krankheitsmale eines Quetzalcouatl andererseits.

Der *Nanauatzin* ist also, soweit wir seine Abbildungen zu Rate ziehen, nicht der „syphilitische Gott" sondern wahrscheinlich ein

Lepröser oder ein von Lepra und Gliedersucht zugleich Verwüsteter. Seine Krankheit ist die grosse unheilbare göttliche Krankheit *Teococoliztli,* die in ihrer völligen Ausbildung mit groben Entstellungen und Verstümmlungen einhergeht und deren Scheusslichkeit oder Ansteckhlichkeit die Absonderung des Kranken nötig macht oder ihn zur Selbstaufopferung, *netetequiliztli,* zur Selbstverbrennung, *tlatlatilitzli,* bestimmt. Für den Kranken mit ausgebildetem Aussatz hat die Nauhasprache das Wort *teococox-capapalanqui,* lepréro de lepra pestilencial y espantable (*Molina*). Das ist dieselbe Krankheit, welche das Buch *Hiob bekur maveth,* die älteste Tochter des Todes, nennt; von der *Aretaios* sagt: *τίκτεται θανάτου ἐπ' αἰτίῃ,* der Tod selber hat sie geboren; und welche der Codex Borgianus ebenso wie dem *Nanauatzin-xolotl* und seinen Unterweltsgefährten so auch dem Mondgott *Tecciztecatl* und dem Unterweltsmonde *Meztli* (Taf. 43 und 50) und dem Todesgott *Mictlantecutli* (Taf. 56) zuschreibt.

So furchtbare Ausdrücke und Vergleiche hat kein Volk je für die Syphilis gebraucht; vielleicht gelegentlich einmal Einer unter hundert Syphilitischen, dem das Übel das Innere zerfrass. Aber die Masse fasst die Syphilis nicht so tragisch, kennt sie nicht einmal als grosses Übel. Denn Syphilis ist für gewöhnlich kein auffallendes Leiden, das sich immer und rasch kenntlich dem Volke offenbarte an den Syphilitischen, die in seiner Mitte weilen; sie ist ein heimlich schleichender Volksschaden, der sich unter hundert harmlosen Masken verbirgt, sehr selten einmal in scheusslicher Gestalt zeigt und, wenn er etwa vorübergehend für ein paar Jahre auffallender oder sogar erschreckend auftritt, so dass man ihn hier und dort auf der Strasse erkennt, bald wieder ins Unbestimmte vergeht und rasch vergessen ist. Taucht eine tückische Steigerung der Plage dann wieder einmal auf, so staunt die Masse und selbst der Arzt über die neue unerhörte Krankheit und gibt ihr neue Namen. Das sagt die ganze Geschichte der Syphilis nach dem Jahre 1494 einem Jeden, der zu lesen versteht; dem gründlichen Forscher auch schon vor dem Jahre 1494. Syphilis, dem Kenner aus ihren Spuren kenntlich, ist nicht Jedermann offenbar. Schwer auffindbar bei der grossen Mehrzahl der daran Erkankten muss sie gesucht werden, ein heimlicher Schaden in Familien und Gemeinden und in der ungeschriebenen Leidens-

geschichte der alten und der jungen Völker; volksverwüstend durch Zerstörung der Nachkommenschaft, selten ein schweres offenbares Leiden der Einzelnen.

Die Lepra verheimlicht sich nicht; sie zeigt in Jahrtausenden ein offenes Gesicht; sie lässt sich sogar abbilden. Eine Hieroglyphe für die Syphilis müsste noch erfunden werden, vielleicht ein Pünktchen am Geschlechtsglied und über dem Körper hundert Fragezeichen.

Es gibt ausser der Lepra andere langwierige entstellende Krankheiten, die man leicht und gelegentlich in Masse auf Weg und Steg sieht, sobald sie einheimisch geworden sind, und die man dann zehn, zwanzig, hundert Jahre lang immer wieder und täglich sieht; dazu gehören bei uns und weiter in Europa die Skrofeln und die Schwindsucht, dazu gehört in Küstenstädten die Gicht der Armen, in England die Gicht der Üppigen; in Aleppo, Cairo, Delhi, Biskra die Orientbeule, in Afrika und weiterhin der Elephantenfuss, in Alpenländern der Kropf; dazu gehört eine grosse Tropenkrankheit, die wir gleich nennen werden; dazu gehört die Syphilis nicht oder kaum.

Der *Nanahuatl* ist mit der Besprechung der bildlichen Darstellungen des Nanauatzin und seiner Begleiter nicht erledigt; der Namen *Nanauatzin* hat zur Zeit der Entdeckung Mexikos eine Bedeutung, die von der Bedeutung seiner Hieroglyphe durchaus abweicht.

Der *Nanahuatzin* der Chichimekenwanderung im Norden und der Nanauatzin der Götterversammlung zu Teotihuacan ist derselbe wie der Nanauatzin, der auf der Aztekenplatte in Hieroglyphen verehrt wird. Aber die grosse Volkskrankheit des Nordens, der Nanauatl des sechsten Jahrhunderts, die in Hieroglyphen festgelegt ist, und die grausame Krankheit, an welcher der letzte Toltekenkönig *Pochotl* im Lande Tollan ein halbes Jahrtausend später, im Jahre 1246, stirbt, muss nicht notwendig dieselben sein. Sie wird von allen spanischen Autoren mit bubas übersetzt; und Nanauatzin, ursprünglich der Erdulder des *teococoliztli,* ist jetzt der buboso, das Pockenmännchen. Wir kennen eine Pockenform, die tuberöse Form, der Lepra. Aber nie ist in Spanien Lepra mit bubas bezeichnet worden. Der Namen bubas wurde um das Jahr 1500 in spanischer Zunge gebraucht erstens, um schlechtweg

die Hautausschläge zu bezeichnen, die wir ganz allgemein Pocken oder Blattern nennen, also Eiterbläschen mit Ausgang in Schorfbildung; und noch allgemeiner für jeden hügelförmigen Ausschlag der Haut; sodann aber im besonderen für die fieberhafte Pockenkrankheit *Variola* und endlich für eine nicht fieberhafte Volksplage, die damals unter dem Namen *Morbus gallicus* einiges Aufsehen bei den unterrichteten und erfahrenen Äzten, viel Lärm in der Literatur und grosses Marktgeschrei bei Badern und Salbern und Drogengrosshändlern erregte, also für die *Syphilis*.

Was waren nun die *Bubas*, der *nanahuatl*, in Mexiko? Nach dem Berichte des Paters *Sahagun* unterschieden die Aztekenärzte die Nanauatlpocken in grosse sehr schmutzige *tlacaçol-nanahuatl* und in kleine weniger entstellende *tecpil-nanahuatl*, die manchmal zu *pucho-nanahuatl* werden. Das Wort *pucho* haben JOURDANET, SELER und andere auf den Puchobaum, bei HERNANDEZ *pochotl*, bezogen. Es ist der Bombaxceibabaum, der Käsebaum, wegen der Ähnlichkeit seiner Früchte mit der Käseappel; er hat ein hartes Holz und wird so gross, dass er ausgehöhlt einen Kahn mit Platz für hundertundfünfzig Menschen gibt; er liefert ausserdem ein gutes Fiebermittel. Demgemäss ist *pucho-nanahnatl* mit Bombaxceiba-bubonen übersetzt worden; das Wort ist, man sieht nicht recht warum, in die medicinische Literatur übergegangen. Ob vielleicht der grosse Klang des Wortes erfreut hat? Denken können wir uns nichts, gar nichts, dabei.

Hingegen sollte man sich, scheint uns, des Königs Pochotl erinnern, der im Jahre 1246 zu Tollan unter einem Heer von Kranken und Gebrechlichen an grausamem Leiden starb und nach Chichimekengebrauch in die Erde begraben, nicht, wie sonst die Tolteken pflegten, verbrannt wurde; auch sollte man sich erinnern, dass das Wort *pochotl* heute gelegentlich noch im Spanischen als *pochote*, Knötchen, Knospe, anstatt der Wörter *nudos*, *groseros*, gebraucht wird. Wie dem auch sei; die Mexikaner teilten also die Nanauatlausschläge in grosse und kleine ein. Die kleinen sind mit „Cavalierpusteln" oder auch mit „Herrensyphilis" übersetzt worden. Iwan BLOCH erklärt diese Namen und die Einteilung für eine Tat von der allergrössten Bedeutung und für ein Zeichen tiefer Einsicht der mexikanischen Indianer in die Symptomatologie der Syphilis und für den Beweis einer unge-

meinen Kenntnis des Krankheitsverlaufes bei den Syphilitischen, weil gegenüber den kleinpustulösen Syphiliden die grosspustulösen eine besondere Bösartigkeit zeigen. Ehe wir den Indianern so hohes Lob gönnen, möchten wir zuerst wissen, was der *Nanahuatl* mit Syphilis zu tun hat.

Aus dem Namen ist hierfür nichts zu entnehmen. Die Einteilung des *Nanahuatl* in zwei Formen beweist zunächst nichts weiter, als dass man vom Nanauatl im Allgemeinen zwei besondere Krankheiten abtrennen wollte, wie man vom *Zahuatl* schlechtweg den *hueyzahuatl* und den *tepitonzahuatl* abgetrennt hat, nachdem die Pocken und Masern ins Land gekommen waren; oder dass ein und dieselbe Krankheit nanauatl sich erfahrungsgemäss in zwei unterschiedlichen Bildern äusserte. Das letztere stimmt zur Syphilis kaum; die ist nicht zweiförmig sondern vielgestaltig wie kaum eine andere Krankheit.

Sammeln wir die Krankheitszeichen des *Nanahuatl*, der enfermedad de las bubas, genauer, so finden wir zunächst die erwähnte Einteilung in grosse und kleine Ausschläge; die grossen sind sehr schmutzig, machen breite wuchernde Knoten oder fressende Geschwüre; die anderen zeigen sich als kleine Knötchen, entstellen nicht das Gesicht, quälen aber mit grossen Schmerzen, verwunden Hände und Füsse und wurzeln auch in die Knochen ein: lastiman mucho con dolores y tullen los manos y los piés y estan arraygadas en los huesos (SAHAGUN X. 285). Aus dem Mythus vom Sonnengott und Mondgott haben wir uns gemerkt, dass die bubas des Nanauatzin in Schorfbildung ausgehen; il buboso opfert seine postillas de las bubas.

Dieses Bild entspricht ziemlich einer zweiförmigen Krankheit der Tropen, die zur Zeit des COLUMBUS in Westindien einheimisch war, auch heute dort einheimisch ist, die auch in Niedermexiko und Obermexiko sehr früh nachweislich ist; das sind die *Bubas* der Spanier auf den Antillen, der *Pian* der Eingeborenen auf den Antillen, die *Framboesia*, Erdbeerkrankheit, des FRANÇOIS BOISSIER SAUVAGES DE LACROIX. Das Bild dieser weitverbreiteten tropischen Volksplage ist in knappem Umrisse dieses: Die Krankheit wird durch Ansteckung im Familienleben und in der Gastfreundschaft, durch die Mutterbrust und Ammenbrust, durch Bettgemeinschaft, Tischgenossenschaft, Kleider, besonders auch durch

den Geschlechtsverkehr sehr leicht verbreitet, ganz allgemein auch durch die Rüssel der Fliegen auf Schleimhäute und auf Wunden übertragen. Das Leiden beginnt eine Woche, mehrere Wochen oder erst Monate nach der Ansteckung unter Allgemeinstörungen mit einzelnen oder mit vielen Blattern auf der Haut, besonders im Gesicht und am Halse, an der weiblichen Brustwarze, oft auch an der Umgebung des Afters und der Geschlechtsteile, in einem Schub, oder es hat wiederholte Nachschübe, welche die Krankheit um Monate und Jahre verlängern. Die meisten *Bubas* bleiben klein; ein Teil aber wächst zu grossen, roten oder schwärzlichen, himbeerförmigen oder maulbeerähnlichen Warzen heran, die einen gelblichen Saft absondern und sich mit mehr oder weniger dicken Krusten und austerschalenartigen Ruffen bedecken. Solche grossen Warzen pflegen besonders im Gesicht, in den Achselhöhlen, an den Brüsten, am After und an den Geschlechtsöffnungen zu stehen; sie können sich zu Blumenkohlgewächsen, condylomata, entwickeln; sie können Ohren, Lippen, Nase, Augen, Geschlechtsteile zerstören und entstellende Narben hinterlassen; öfter heilen sie im Lauf von Monaten mit mässigen Narben ohne besondere Entstellung ab. Bei Kindern heilt die Krankheit meistens in Jahresfrist ohne ersichtliche Folgen. Bei Alten und bei Schwachen hinterbleibt oft eine sogenannte Warzenmutter oder Mutterwarze, maman-pian, mother yaws, die als Brutnest für weitere Knotenaussaaten wirksam bleibt und ab und zu an nahen oder weiten Stellen ihre Ausbrüche macht. Solche Knötchen pflegen unter der Haut besonders an gedrückten Teilen, zumal in den Handtellern und Fusssohlen, zu wuchern, dabei schmerzhafte Schrunden und hartnäckige fliessende Einrisse zu bewirken und zu hornigen harten Verdickungen der Oberhaut zu führen, jahrelang oder lebenswierig quälende Schwielen, tubba, crabes, crabyaws, hinterlassend. Oder die Knötchen wuchern in die Tiefe, im Nagelbett, an Gelenken, platten Knochen, Röhrenknochen, Nervenstämmen, unter furchtbaren Schmerzen; bewirken hier speckige Geschwülste und Geschwüre, Vereiterungen, tiefreichenden Knochenfrass, Gesicht, Schädel, Glieder zerstörend und zu hässlichen Narben, Versteifungen, Lähmungen, Verkrümmungen, Verkrüppelungen führend.

Die *Framboesia* ist an ihren Heimstätten eine häufige, stellen-

weise allgemeine Volkskrankheit, dichter verbreitet oder wenigstens deutlicher verbreitet, als es die Syphilis zu sein pflegt, mit der sie übrigens viele Ähnlichkeit hat, wenn man an die seltenen schwersten Formen der Syphilis denkt.

In dem *Pian* Westindiens und Mexikos haben wir die amerikanischen Bubas und ihre zwei Formen, die kleinen, meistens harmlos bleibenden und wenig entstellenden Knötchen, die grossen scheusslichen und um sich fressenden Knoten; die kleinen, womit sich die wolgepflegten Herren begnügen, die grossen als Plage der Masse, die Haut und Leib vernachlässigt. Auch die weitere Beschreibung des Nanahuatl in kortezischer Zeit stimmt zum Bilde der Framboesie; der eingewurzelte Nanahuatl quält manche mit grossen Schmerzen, verwundet Hände und Füsse und wurzelt in die Knochen ein.

Auf die Behandlung des Nanahuatl gehe ich nur kurz ein. SAHAGUN schreibt in der Zeit von 1562—69 aus dem Munde der Azteken eine Behandlungsweise auf, worin Tränke aus der Pflanze *tletlemaitl*, Streupulver aus der Pflanze *tlalquetzal* und aus Kupferfeilspäne oder Kupferrost und Bäder die Hauptmittel sind. Will der *puchonanauatl* nach aussen durchbrechen, so gibt man dem Kranken einen Maistrank mit Körnern von *michivauthli* oder eine Abkochung der Wurzel des Krautes *quauhtepatli*, vier bis fünfmal am Tage, neben einigen Bädern. Wird der Kranke gelähmt, so trinkt er eine Abkochung von der Wurzel des Krautes *tlatlapaualtic* und bekommt einen Aderlass. Dieselbe Behandlung gilt auch für die zweite Art der Bubas.

Zuerst ist also bei der Behandlung ausdrücklich von der enfermedad de las bubas en dos maneras die Rede; später heist es: el otro genero de bubas; danach bleibt unentschieden, ob SAHAGUN eine Bubakrankheit mit zwei Ausschlagformen oder ob er zwei Bubakrankheiten kennt. Noch undeutlicher wird seine Meinung, wenn er zuerst sagt, dass die Krankheit der bubas schlechtweg mit dem Trank der tletlemaitl u. s. w. behandelt werde; dann, dass für die kleinere Art ganz andere Mittel und Tränke empfohlen werden und endlich, dass beide Arten in gleicher Weise behandelt werden. — Diese Verwirrung und Unsicherheit bei dem sonst durchaus klaren SAHAGUN ist bemerkenswert; sie deutet an, dass die Sache für ihn wie für seine Gewährmänner keineswegs verständlich war.

HERNANDEZ hält beide Bubas für gleichbedeutend; der Gebrauch aztekischer Arzneien, 75 und mehr Jahre nach der Entdeckung des Landes, ist ihm sogar genügender Beweis für ein hohes Alter des Morbus gallicus seu hispanicus in Mexiko. Wollten wir den gleichen Schluss von der früher erwähnten *Matlaleaoatlarznei* auf das Alter der Masern in Mexiko machen oder von dem Gebrauch der Pflanze *azpan* wider die Pockennarben im Gesicht (Sahagun IX. 28. § 1) auf das Alter der Variola in Mexiko, so müssten auch Pocken und Masern vor Cortez in Mexiko einheimisch und die von Hernandez verspottete Arznei wirksam gewesen sein; ein Schluss, den Hernandez nicht zieht.

SAHAGUN erörtert des Weiteren die Behandlung von Hautflecken im Gesicht, die von der Bubakrankheit herrühren (IX, 28, § 1). Diese Stelle lautet nach der spanischen Übersetzung, welche von SELER am aztekischen Text nachgeprüft worden ist, folgendermaassen: Die Hautflecken im Gesicht, die mit *xochiciuitztli*, almorranas, (Goldaderknoten oder Feigwarzen), mit *nanahuatl*, bubas, oder mit einem inneren Geschwür oder mit dem Leistenübel einhergehen, werden mit einem Streupulver aus der Pflanze *tletlemaitl* und mit Tränken aus dem Saft dieser Pflanze behandelt. Nach viermaligem Trank nimmt der Kranke einige Bäder und wird gesund, wenn er die Flecken mit einem Pulver der Pflanze *yichcayo* einreibt. Jene Fleckenkrankheit im Gesicht befällt gemeiniglich die Weiber im Wochenbett, besonders nach schwerer Geburt. Sie müssen Abkochungen von der genannten Pflanze nehmen, einige Male baden und den Körper mit Pulver von den Kräutern und Wurzeln *tletlauhquipatli*, *tlacoçalçalic*, *coztomatl* einreiben.

Kein Arzt, der die Stellen, worin von der Behandlung des *Nanahuatl* die Rede ist, ruhig liest und im Zusammenhange mit dem Vorhergehenden und Nachstehenden bei SAHAGUN betrachtet, wird eine Synopsis der Syphilispathologie und eine specifische Syphilisbehandlung darin finden.

Dreissig Jahre nach SAHAGUN sammelt FRANCISCO HERNANDEZ, der in den Jahren 1593 bis 1600 in Neuspanien botanisirt und seine Handschrift frühestens 1593 beginnt, unter Beihilfe von Europäern eine Anzahl von Heilpflanzen wider die *bubas* und wider die Ausschläge und Schmerzen der *Lues indica*. Während

er die Masernarznei der Mexikaner, wie bereits bemerkt wurde, verächtlich behandelt, nimmt er die Mittel, die er bei den Mexikanern wider die Nanahuatlkrankheit findet, als Heilmittel beim Morbus gallicus ernst. Denn ihm ist *Scabies, Lues gallica, Lues indica, Gallicus morbus, Lues hispanica* ein und dasselbe. Die Krankheit der *Bubas*, von der er spricht, äussert sich unter seiner Umgebung in Mexiko unter den Zeichen des Lues hispanica: Hautausschläge, Knochenleiden, Kopfschmerzen; sie wird mit allerlei Pflanzenarzneien behandelt, mit nanahuapatli, zahuapatli, coapatli, yxpatli, palancapatli u. s. w. je nach den vorherrschenden äusserlichen Störungen; besonders hervorgehoben wird der Saft der Pflanze cahacilmizpatli; HERNANDES vergleicht ihn an Wirksamkeit wider die Schmerzen der Gallica lues mit dem Decoctum ligni guajaci von den Antillen.

Unter den acht Pflanzen, die HERNANDEZ nennt, befindet sich nicht eine einzige von den neun Heilpflanzen, welche SAHAGUN in der Nanahuatlbehandlung anführt. Dennoch behauptet er eine uralte Erfahrung der Mexikaner in der Behandlung des *Morbus gallicus*, der, seiner Meinung nach, von Amerika nach Europa gebracht worden sei. Eine Krankheitsbehandlung, die schon nach dreissig Jahren neue Heilmittel erfordert, soll alte Erfahrung voraussetzen. Vor HERNANDEZ wussten Mönche und Ärzte auf den Antillen, sogar manche Männer in Deutschland, längst, dass *spanische Bubas* und *Antillenbubas* zwei verschiedene Krankheiten sind. Die Mittel des SAHAGUN beziehen sich auf die *Bubas der Azteken*, die Mittel des Hernandez auf die *Bubas der Spanier*. Die Bubas der Spanier um das Jahr 1593 waren unsere Syphilis. Was die Bubas der Mexikaner von 1536 waren, haben wir, wie mir scheint, deutlich gesehen.

In der Behandlung der Mexikanischen Bubas gab es ein heiliges Volksmittel, das die Mexikaner einer zur Göttin erhobenen weisen Frau, der *Tzapotlatevan*, der Mutter des Volkes Tzapotlan, verdankten. Es war eine Terpentinölsalbe; sie hiess *Uxitl.* Uxitl heilte erstens die Bubas des Kopfes, quaxocociuliztli; zweitens eine Art fliessender Flechte, chaquachiciuliztli (von chaquachtli, Schuppenflechte, und iciui, sich beeilen); drittens heilte uxitl Heiserkeit, viertens Schrunden an Füssen und Lippen, fünftens Flecken im Gesicht und an den Händen. Da wären also alle

Zeichen der Framboesie, behandelt mit einer Allerweltsalbe, wie es die terpentinhaltigen Salben des Mittelalters waren, die wir noch heute unter veränderten Namen anwenden; das unguentum

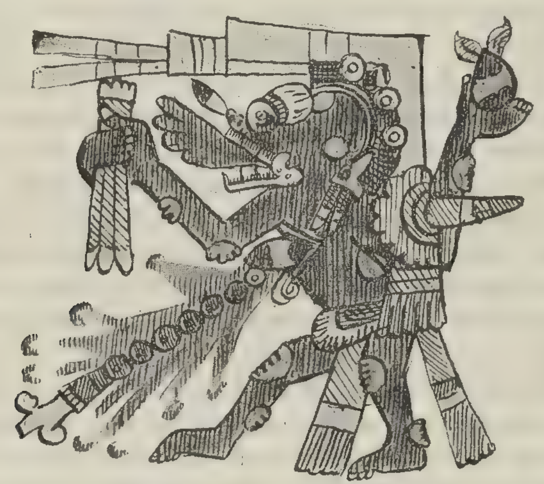


Fig. 13. *Mictlantecutli* mit gelben Flecken und austerschalenartigen Krusten. (Cod. Borgia Taf. 22).

damascenum, das unguentum digestivum, das unguentum mundificativum, das unguentum aureum etc. — Die Behandlung der



Fig. 14. *Mictlantecutli. a* und *b* mit Beulen und Flecken; *c* als Gerippe mit Knochenknoten. (Cod. Borgia Taf. 49, 52).

Heiserkeit mit dem Uxitl geschah so, dass die Salbe mit einer Feder in den Hals eingestrichen wurde.

Von den mexikanischen Bubas haben wir vielleicht Abbildungen auf der Taf. 22 des Codex Borgia. Hier trägt der Todesgott

Mictlantecutli, der mit ausgerissenem Herzen verblutend dargestellt ist, auf blutroter Haut an Schädel, Bauch und Gliedmaassen vereinzelte augendeckelgrosse und grössere gelbe Flecken oder vielmehr höckerige austernschalenähnliche Auflagerungen;

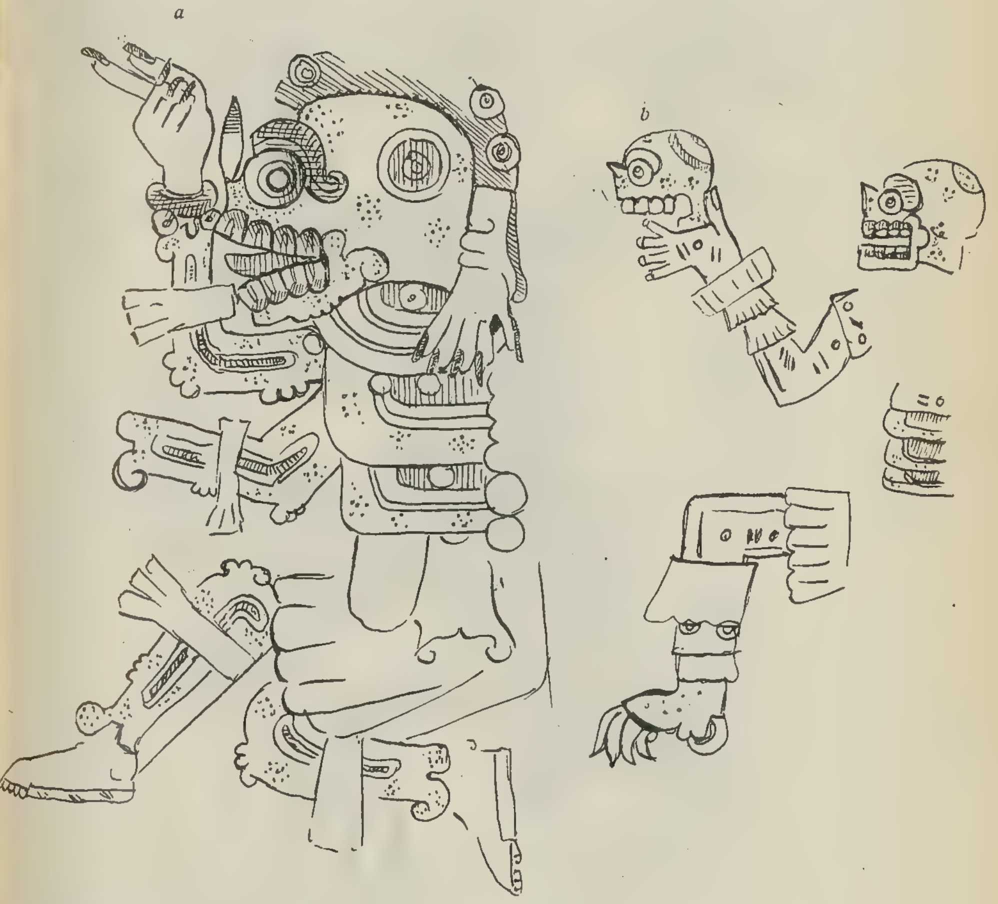


Fig. 15. *Mictlantecutli* mit Knochenknoten.
(*a.* Cod. Borgia Taf. 56; *b.* Cod. Vatic. Taf. 75).

sie nehmen am Arm den Ellbogen und die Mitte des Vorderarmes, am Bein das Knie und die Gegend zwischen Ferse und Wade ein. Gleiche kleinere Darstellungen des Mictlantecutli auf den Tafeln 13, 49 und 52, vgl. Fig. 13, 14 und 15. Diese Darstellung des Todesgottes weicht von der ursprünglichen, worin er als Skelet oder mit den

Merkmalen Nanahuatls behaftet erscheint, auffällig ab. Kreisrunde gelbe Schorfe und Rupiakrusten gehören zum Bilde der Framboesie



Fig. 16. Figuren mit Hautknoten (Mayacodex Dresden).

und der Syphilis; ganz besonders und regelmässig aber zu dem ersteren, vgl. Fig. 13 und 14. — Auch in dem ältesten Bildwerk der Mexikaner, das uns erhalten ist, im Mayacodex der Königlichen Bibliothek zu Dresden, finden wir eine Figurenreihe (Tafel 19), die

wol hiehergehören und dann die Herkunft der Framboesie für die Azteken aus Yukatan und weiterhin aus Westindien verrathen dürfte. Die ganze Reihe zeichnet sich durch Feinheit und Sorgfalt der Zeichnung aus; zehn und mehr nakte männliche und weibliche Gestalten, zum Teil wolgenährt, zum Teil stark abgemagert, darunter ein kümmerliches Kind, zeigen vereinzelte fingerbeergrosse bis handtellergrosse Pocken und Beulen, regellos über Rumpf und

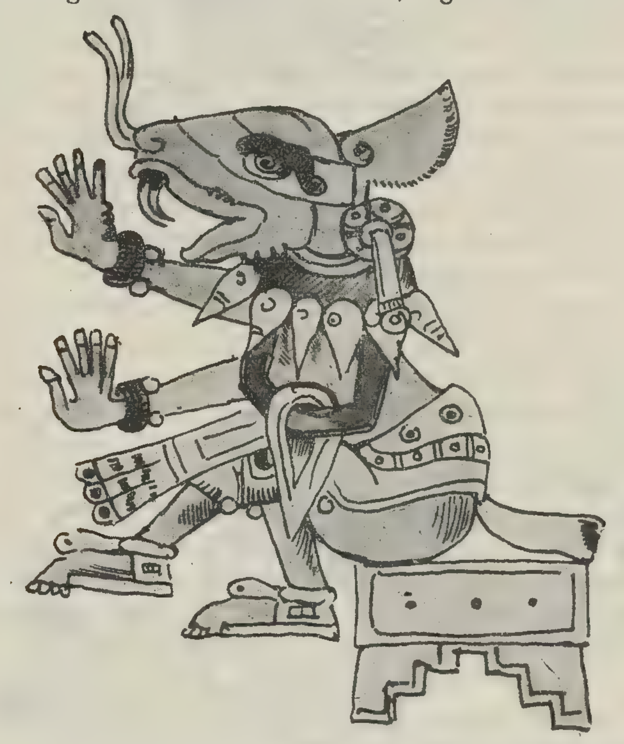


Fig. 17. *Ueuecoyotl* (canis latrans). Gott des Geslechtstriebes. Knoten an Lippe und Kleinfingerseite der Hand. (Cod. Borgia Taf. 64).

Glieder verstreut, zwei, drei, fünf, sieben, acht an der Zahl. Auch ein hundeartiges Tier, ein *Coyotl*, *Ueuecoyotl*, oder ein *Itzcuintli* (vgl. Codex Borgia Taf. 10, 13 und 64; Cod. Vatic. Taf. 29 und 93; u. s. w. Cod. Tellerio-Remensis), ist in der Reihe, aber nicht mit Beulen gezeichnet, sondern mit handtellergrossen Flecken, die ihm auch der Codex Vaticanus an einer Stelle gibt (Taf. 29), während er an anderen Stellen das Tier mit Flecken und Beulen

und Warzen versieht (Taf. 29 unten, Taf. 93) und ihm überdi das Abzeichen der Geschlechtsgier, den *cuetzpalin*, eine Eidechs den Leguan, hinzugestellt, abgesehen von anderen unzweideutige



Fig. 18. *Ueuecoyotl* mit cuetzpalin. Gesichtsbemalung wie bei Macuilxochitl.
a. mit kreisrunden Flecken (Cod. Vatic. Taf. 29).
b. mit Knoten am Vorderarm (Cod. Borgia Taf. 10).

Merkmalen der Geschlechtslust (Taf. 29); gleiche, wenn auch gemilderte Darstellungen im Codex Borgia (Taf. 10 und 64), vgl. Fig. 16, 17 und 18.

Manche Abbildungen des *Mictlantecutli* und *Miquiztli* und der *Mictecaciuatl*, des Totengottes und der Totengöttin, im Maya-

codex einerseits und in den anderen Codices andererseits, trennen die Krankheitszeichen nicht genau, lassen vielmehr Übergänge zu, die es zweifelhaft machen, ob wir auf der einen Seite an Framboesiemerkmale, auf der anderen an Lepradarstellungen zu denken haben (vergleiche Codex Borgia Taf. 13 mit Taf. 32, Taf. 5 mit Taf. 15; Cod. Vatic. Taf. 90 u.s.w.). Einmal wird der menschenverschlingende Miquiztli als Halbskelet mit Knotenbildungen an Armen und Knien gezeichnet (Borgia Taf. 5) und stellt so gewissermaassen die Vereinigung des pockigen Mictlantecutli und des gewöhnlichen Knochengerippes Mictlantecutli dar; auf einem anderen Bilde (Borgia Taf. 15) bohrt der mit Blutflecken oder mit Beulen bedeckte Mictlantecutli seinem ebenfalls mit Ausschlägen behafteten Opfer des Auge mit dem Knochendolch aus, vgl. Fig. 10*c*.

Betrachten wir den Hund *Coyotl* im Codex Maya und die verschiedenen Darstellungen des Hundes *Itzcuintli* im Codex Vaticanus (Taf. 29 und 93) mit seinen Pocken; dann wieder den stilisirten Istzcuintli als *Xolotl*, Gott der Zwerge (Taf. 65) und den *Itzpapalotl*, den Obsidianschmetterling (Taf. 65) und wiederum den *Nanauatzin-Xolotl* (Taf. 10), dann wird die Verwirrung der alten und der neuen Nanauatlvorstellung unzweifelhaft.

Die genannten Bilder und viele andere, die ich hier übergehe, sind nicht eindeutig. Sie beweisen die Notwendigkeit, dass der Ethnologe sein Interesse an diesen Darstellungen mit dem Interesse des Arztes daran zu gemeinsamer Forschung und Überlegung vereinige. Wie unzugänglich bisher die Darstellungen jeder überzeugenden Erklärung geblieben sind, geht zur Genüge daraus hervor, dass ALEXANDER VON HUMBOLDT und EDUARD SELER sie ohne jede Bemerkung mitgeteilt haben. —

Dass in Mexiko bei der Ankunft des Cortez die *westindischen Pians* eine Volksplage waren unter dem alten Namen des *Nanáuatl*, kann nach dem bisher Erörterten wol nicht mehr bezweifelt werden. Als Frage bleibt nur noch diese: Hatten die Mexikaner neben der Framboesie, den indischen Bubas, auch die Syphilis, die spanischen Bubas? Gekannt haben sie diese letztere Krankheit nicht. Sonst würden sie sie deutlich beschrieben haben. Ob das Übel unter ihnen einheimisch war, ist eine andere Frage.

Der Eroberer Cortez spricht in seinen Briefen, wie sie uns in der Ausgabe von GAYANGAS und in der italiänischen Übersetzung

des RAMUSIO erhalten sind, nicht vom Franzosenübel, nicht von bubas; weder in dem Briefe von October 1520, noch in dem vom Mai 1522, noch in dem vom October 1524. Er erwähnt im zweiten Briefe das grosse Sterben an den Pocken, *varioli* im Text des Ramusio, und gibt diese Pocken als eine Seuche der Eingeborenen in Neuspanien und auf den Inseln aus. Dieselben Pocken sind, wie bereits gesagt wurde, von dem Begleiter des CORTEZ, BERNAL DIAZ DEL CASTILLO, als *viruelas*, variolae, später von SAHAGUN, von FRANCISCO LOPEZ DE GOMARA und von ANTONIO DE HERRERA genannt und unzweideutig beschrieben worden. Ausserdem spricht Bernal Diaz wiederholt von der Krankheit der *Bubas*; zum ersten Male bei der Erzählung, wo Cortez vier Tage nach dem ersten Einzuge der Spanier in die Hauptstadt Tenochlitan am 12. November 1519 vom Kaziken Montezuma die Erlaubniss bekommen hatte, mit seinem Gefolge den grossen Tempel der Huitzilopochtli zu besuchen. Als sie die hundert und vierzig und mehr Stufen des Tempels wieder hinabstiegen, klagten mehrere der Soldaten über Schenkelschmerzen; sie hatten Bubas oder schlechte Säfte; das heisst in der Sprache der damaligen Zeit schmerzhafte Leistenbeulen infolge von Geschwüren am Glied oder von Eiterfluss aus dem Glied. Diese Bubas mit oder ohne Schenkelschmerzen werden von BERNAL DIAZ noch oft erwähnt; man zählt mindestens noch dreizeln damit Behaftete in seinem Bericht; acht von ihnen werden mit Namen genannt, Offiziere und Gemeine. Die daran litten, sind fast alle dienstuntüchtig geworden; vier von ihnen gestorben. Die Krankheit äusserte sich in den sechs oder sieben schwersten Fällen in Geschwüren am Leibe oder auf dem Kopf, mit grossen Schmerzen; von fünf Kranken wird ausdrücklich angegeben, dass sie von den Bubas gelähmt starben.

Es wäre künstlich, hier zunächst an eine andere Krankheit zu denken als an schwere Fälle des Malum Franciæ, das seit fünfundzwanzig und mehr Jahren so grosses Aufsehen in Europa machte. Es ist nur die Frage, wo hatten de Leute des Cortez die Krankheit erworben? Wir erinnern uns, dass Cortez am 10. Februar 1519 mit sechshundert Soldaten und einer kleinen Zahl spanischer Frauen und einer Mulattin auf elf Schiffen von Cuba südwärts fuhr und auf der Insel Cozumel landete, dann über die

Plätze von Tabasco und Vera Cruz nach Cempoallan, Tlascala, Cholula landeinwärts und gebirgaufwärts vordrang und am 8. November 1519 die Hauptstadt Mexiko erreichte. Seine Leute konnten also das Übel an sich oder an Weibern aus Europa oder aus Cuba mitgenommen und auf der neunmonatigen Reise unter sich vervielfältigt haben. BERNAL DIAZ macht nicht die geringste Bemerkung über die Herkunft der Krankheit. Er erzählt nur, nicht ohne Missbilligung, dass einige seiner Gefährten ihre Frauen mit sich führten, zum Teil Damen aus guten Familien, die sich aber, nach dem Ausdruck des CLAVIJERO, in wahre Soldaten verwandelten und mit den Männern alle Mühsale und Gefahren des Kriegszuges teilten, die Wachen bezogen, bewaffnet die Kämpfe mitmachten und ausserdem wie Marketenderinnen an allem Vergnügungen und Ausgelassenheiten des Krieges Freude hatten. HERRERA und CLAVIJERO nennen die Namen dieser Damen. BERNAL DIAZ sagt ausdrücklich, dass er die Namen verschweigen wolle und ebenso die Bemerkungen unterdrücken, die man nach dem ärgernisserregenden Festgelage am Abend der Eroberung Tenochlitans über ihre Aufführung gemacht habe. Ausser ihnen gab es, bemerkt BERNAL DIAZ ausdrücklich, in ganz Neuspanien keine weissen Frauen. Nur mit jenen Damen also oder sonst mit mexikanischen Weibern konnte die Schaar des Cortez in den dreissig Monaten zwischen dem 10. Februar 1519, dem Tage der Abreise von Cuba, und dem 13. August 1521, dem Tage der endgültigen Eroberung Mexikos, zusammen gewesen sein.

JOURDANET will die achtbaren Gefährtinnen der Spanier vom Verdacht, sie hätten das Heer angesteckt, freisprechen; in der Tat steht auf der Liste der mit Bubas behafteten keiner ihrer Männer. Weiter hält JOURDANET es für ausgeschlossen, dass die Eroberer sich anders als bei den Weibern des eroberten Landes besudelt hätten. Bei den schweren und tödlichen Fällen, wie sie BERNAL DIAZ berichtet, sollte man eigentlich annehmen, dass die Krankheit weit länger als zwei oder drei Jahre bestanden habe und in den Feldzug mitgebracht wurde. Diese Vermutung wird gestärkt durch die Mitteilung des DIAZ, dass die meisten Leute, welche CORTEZ in Villarica bei Veracruz am Golf von Mexico zurückgelassen hatte, kranke Matrosen waren und dass

von sieben dieser Leute, als sie dem Cortez nach der traurigen Nacht, trista noche, vom 10 Juli 1520 und nach der Flucht im November 1520 aus Villarica nach Tlascala als „Verstärkung" geschickt wurden, fünf die Bubas und zwei einen geschwollenen Bauch mitbrachten.

Im Jahre 1526 kam in Begleitung des Licentiaten Luis Ponce de Leon der alte gebrechliche Marcos de Aguilar von der Insel Española nach Mexiko. Er trat an die Stelle des Ponce de Leon, nachdem dieser an der Madorra gestorben war. Er war schwindsüchtig und von den Bubas gelähmt, so dass er auf Verordnung der Ärzte von einer Frau aus Castilien aus der Brust genährt und Ziegen für ihn bestellt wurden. Er starb nach achtmonatiger Milchfütterung. Seine Bubas hatte er schon bei der Ankunft in Neuspanien.

Nach alledem ist sicher: Kaum waren die Europäer in Mexiko, so waren auch die Bubas unter ihnen; schon am vierten Tage ihres Einzuges in der Hauptstadt. Von den fünfhundert oder sechshundert Gefährten des Cortez haben nach dem Berichte des Bernal Diaz del Castillo im Gange der Zeit ein Dutzend und mehr schwer an den Bubas gelitten; fünf von ihnen, die mit Namen aufgeführt werden, sind, von den Bubas gelähmt oder verzehrt, vor Bernal Diaz gestorben. Diaz sagt nichts, woher die Leute ihre Bubas hatten. Er spricht davon wie von einer unter Offizieren und Cavalieren und Söldnern bekannten Krankheit. Bei der grossen Ausführlichkeit und Sachlichkeit, womit er seine reichen Denkwürdigkeiten schreibt, hätte er sich über eine neue mexikanische oder westindische Krankheit zweifellos umständlicher geäussert. Im Gefolge der Begleiter des Cortez befanden sich spanische heldenmütige Damen, deren Sitten nicht achtbar waren. Von dem alten Marcos de Aguilar, den der Licenciat Luis Ponce de Leon auf seinem Sterbebett in Veracruz zu seinem Nachfolger bestimmte, ist es sicher, dass er sein Leiden aus Spanien mitgebracht hat; die Anerkennung Aguilars geschah nicht ohne grossen Widerspruch, weil er alt, gebrechlich, schwindsüchtig, gelähmt von den Bubas und dazu ein unfähiger Beamter war.

Um die Zeit, als der Pater BERNARDINO SAHAGUN seine Aufzeichungen in Mexiko machte und die mexikanischen Bubas unter dem Namen des Nanahuatl beschrieb, kam ein spanischer Chirurge

nach Mexiko, PEDRARIAS DE BENAVIDES. Der hatte im Jahre 1536 zu Salamanca im Hause des Licentiaten Alonço de Ponte seine erste Schmierkur mit Quecksilbersalbe gesehen und wirkte vom Jahre 1540 ab als Heilgehilfe am spanischen Hospital in Mexiko. Während seiner achtjährigen Dienstzeit an diesem Hospital will er mehr Bubas gesehen haben, als dazu in ganz Spanien Gelegenheit gewesen wäre. Das klingt wie ein Chirurgenselbstlob. Im Jahre vor der Ankunft des BENAVIDES in Neuspanien, 1539, rühmte sich ein anderer spanischer Chirurg und Aufschneider, RUIZ DIAZ DE ISLA, in der Stadt Barcelona und am Allerheiligenhospital zu Lissabon in zehn Jahren zwanzigtausend Spanier an der *enfermedad de las bubas* behandelt zu haben. Das war noch in der Zeit, als in Deutschland und in Italien Bibliotheken über die *Franzosenkrankheit* gedruckt wurden, während in Frankreich selber kaum ein Wort darüber binnen dreissig Jahren fiel, bis es dort im letzten Viertel des Jahrhunderts bei den Ärzten zum guten Ton wurde, das Büchlein des Ritters ULRICH VON HUTTEN *de morbo gallico* (1519) unter der Überschrift *de lue venerea* (JULES PAULMIER 1578, JEAN FERNEL 1579) abzuschreiben und zum Canon für das Franzosenübel zu machen.

Das Büchlein, welches PEDRO ARIAS DE BENAVIDES hinterlassen hat: secretos de cirujia en especial de las enfermedades de morbo gálico y lamparones y mirrachia (Valladolid 1567), bleibt ein wertvolles Dokument, weil es die Bubas am allgemeinen spanischen Krankenhaus in Neuspanien wie die Bubas in Altspanien gut beschreibt: anfangs ein kleines Übel an der männlichen Rute; einige Bubonen, die wieder vergehen, wenn man zerteilende Mittel anwendet; später Gelenkschmerzen, Ausfallen der Augenbrauen und Augenwimpern wie bei der Kopfräude; Geschwüre am weichen Gaumen, die schwer heilen; Kopfschmerzen, einige kleine Geschwülste auf dem Kopfe, allgemeine Schwäche, infolge deren die Kranken beim Gehen leicht ermüden, das Verlangen haben, sich zu setzen; bei einzelnen heftige Knochenschmerzen mit oder ohne Knochenfrass. Das stimmt ganz zu den Andeutungen, die BERNAL DIAZ macht. Das ist der morbus gallicus, unsere Syphilis; nicht der morbo indico, nicht die Nanauatlkrankheit, nicht unsere Framboesie. Benavides behandelte keine Indianer; er behandelte Europäer.

Dass die Unterschiede zwischen den europäischen Bubas und den westindischen und mexikanischen Bubas den ersten Beobachtern in der neuen Welt nicht entgangen sind und dass desshalb von manchen die Ähnlichkeit beider Krankheiten hervorgehoben, nicht aber etwa die Gleichheit betont wurde, ist schon gesagt worden. Hier zum Belege die Auffassung des Père RAYMOND BRETON (1609—1679), der als einer der vier ersten Missionare auf Guadeloupe gewirkt hat. Er unterscheidet die westindischen Bubas auch dem Namen nach als *Yaga*, das er schwankend mit *pians* und mit *grosse vérole* übersetzt; yaga ist eine natürliche Krankheit der Eingeborenen Westindiens, die auf jenen Inseln allgemein herrscht wie in Frankreich die *grosse vérole*; die Wilden heilen sich davon ohne Mühe und ohne Gefahr, nicht blos durch die gleichmässige Luftwärme ihres Erdstriches sondern auch mit Hülfe wirksamer Arzneipflanzen, die dort wachsen, mit dem Safte der Chipionrinde u.s.w. So wenig gefährlich, wie ihnen die *grossen Pocken* ihrer Heimat trotz der allgemeinen Verbreitung sind, indem sie ohne Schwitzstuben und ohne Quecksilber sich davon befreien, so sehr gefährlich werden ihnen die *kleinen Pocken* Europas, die sehr selten unter ihnen ausbrechen, dann aber wie eine Pest verheerend unter ihnen wüten.

Die mexikanischen Bilderbücher, auf welche wir uns bei der Untersuchung der Krankheiten in Mittelamerika zur Zeit des Columbus berufen haben, sind, abgesehen vom Mayacodex in Dresden, alle nach der Eroberung Mexikos gemalt worden. Sie geben also keinen zuverlässigen Anhalt für die Bestimmung, wie weit die von uns besprochenen Krankheiten in die Vergangenheit des Aztekenreiches zurückreichen. Um darüber Feststellungen zu gewinnen, hat man seit dem Jahre 1895 mexikanische Tonfiguren zu Rate gezogen, welche missgestaltete Menschenbilder darstellen. Sie haben keine eindeutigen Aufschlüsse gegeben, so wenig wie eine Reihe peruanischer Tonbilder, unter denen immerhin Bilder mit dreifacher Verstümmlung, verstümmelter Nase, verstümmelter Oberlippe und verstümmelten Füssen als merkwürdig hier nebenher erwähnt werden sollen. Diese Verstümmlungen sind als lepröse Schäden, als syphilitische Schäden, als Sarnamale, als freiwillige Bussen, als unfreiwillige Strafen und endlich als Dar-

stellungen einer besonderen Krankheit, der heute noch in Peru einheimischen *Uta*plage, *llaga*, gedeutet worden. Die Gelehrten streiten noch über das Alter jener Figuren; Forscher wie ASHMEAD, VIRCHOW, BASTIAN, CARASQUILLA, POLAKOWSKY u.s.w. sind über ihre Bedeutung weder untereinander noch mit sichselber einig geworden; VIRCHOW hat im Lauf von drei Jahren sein Urteil über sie viermal oder sogar fünfmal geändert. Das warnt zur Vorsicht.

Um über das Alter der Syphilis in der Neuen Welt ins Reine zu kommen, sind weiterhin an verschiedenen Punkten Nordamerikas und Südamerikas Knochenausgrabungen in rasch wachsender Zahl gemacht worden, von J. JONES, FARQUHARSON, LANGDON, PUTNAM, WILLIAM WITHNEY, J. B. HYDE u.s.w. ALEŠ HRDLIČKA, der viele tausende von solchen Fossilien aus allen Zeiten und allen Teilen Amerikas geprüft hat, konnte keine Spur von Syphilis in vorkolumbischer Zeit finden, während er hingegen aus Begräbnissstätten des siebzehnten und des achtzehnten Jahrhunderts in Kentucky bei 70 % aller Indianerskelete die anatomischen Merkmale überstandener Syphilis aufweist.

BENUTZTE URKUNDEN UND SCHRIFTEN.

LORD KINGSBOROUGH, Antiquities of Mexico 9 voll. Grossfolio. London 1831—1848.

IL DUCO DE LOUBAT, Il manoscritto messicano Vaticano 3773. Roma 1896.

— —, Il manoscritto messicano Borgiano. Roma 1898.

— —, Descripcion del codice Cospiano de Bolònia. Roma 1898.

— —, Il manoscritto Vaticano 3738. Roma 1900.

— —, Das Tonalamatl der Aubinschen Sammlung. Berlin 1900.

— —, Codex Fejérvary-Mayer. Paris 1901.

E. T. HAMY, Codex Telleriano-Remensis Paris 1899.

BERNAL DIAZ DEL CASTILLO, Historia verdadera de la conquista de la Nueva España (1519). Histoire véridique de la Conquète de la Nouvelle-Espagne; traduite par Jourdanet. Paris 1880.

Fray TORIBIO DE BENAVENTE MOTILINIA O. S. Franc. Historia de los Indios de la Nueva España. (1524—1541) Colleccion de documentos para la historia de Mexico. Mexico 1858 seq. Kingsborough vol. IX.

Fray BERNARDINO DE SAHAGUN O. S. Franc. Historia universal de las cosas de la Nueva España. (1529—1569). Ed. Bustamente Mexico 1829. — Kingsborough, vol. VII. London 1830. — Histoire générale des choses de la Nouvelle-Espagne traduite par Jourdanet et Siméon. Paris 1880.

Fray ANDRES DE OLMOS O. S. Franc. (um 1547) Grammaire de la langue nahuatl, éditée par Remi Siméon. Paris 1875.

Fray BARTOLOMÉ DE LAS CASAS O. S. Dom. Brevissima relacion de la destruycion de las Yndias. Sevilla 1552.

Fray Alonso de Molina O. S. Franc. Vocabulario de la lengua Mexicana y Castellana. Mexico 1555. Leipzig 1880.

Fray Geronimo de Mendieta (Torquemada) O. S. Dom. Historia ecclesiastica Indiana (1554) Mexico 1870.

Maestre Juan de Aviñon, Fisico del Rey Don Pedro I, Sevillana medicina. Sevilla 1545. — Sevilla 1885.

Francisco Lopez de Gomara, Historia general de los Indias hasta el año de 1551. Zarazoza 1552. — Medina del Càmpo 1553. — (bei Barcia).

Nicolas Monardes, De todas las cosas que traen de nuestras Indias occidentales. Sevilla 1565.

Francisco Bravo, Opera medicinalia in quibus quam plurima extant scitu medico necessaria. Mexico 1570.

Francisci Hernandi Opera (1587) Matriti 1790.

George Wateson (Whetstone), The cures of the diseased in remote regions. London 1598.

Antonio de Herrera, Historia general de los hechos de los Castillanos en las Islas y la Tierra firme del mar Oceano. Madrid 1601—1615.

Andrés Gonzales Barcia, Historiadores primitivos de las Indias occidentales. 3 vol. in folio. Madrid 1727—1740.

François Roissier Sauvages, Pathologia methodica. Lugduni Batavorum 1759.

Don Antonio de Ulloa, Relacion historica del viage a la America meridional. Madrid 1748.

— —, Noticias americanas. Madrid 1772.

Martini Fernandez de Navarrete, Coleccion de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los Españoles desde fine del siglo XV; tomo I—V. — Colleccion de documentos inéditos para la historia de España. Madrid 1825 seq.

Alexander von Humboldt et Bonpland, Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne. Paris 1825—1827.

Brasseur de Bourbourg, Relation des choses de Yucatan. Paris 1864.

— —, Quatre lettres sur la Mexique. Paris 1868.

Eduard Seler, Nachrichten über den Aussatz in alten mexikanischen Quellen. Zeitschrift für Ethnologie. 29. Band. Berlin 1897.

— —, Codex Vaticanus No. 3773. Berlin 1902.

— —, Codex Fejérvary-Mayer. Berlin 1903.

— —, Codex Borgia. Berlin 1904.

John F. Anderson, Spotted fever, tick fever, of the Rocky Mountains. United States public health Service. 1903.

Alěs Hrdlička, Diseases of the Indians. Washington medical Annals, vol. IV. 1906.

H. I. Ricketts, The role of the wood-tick in the Rocky Mountain spotted fever. Journal of the American medical Association. Boston 1907.

KARL SUDHOFF, Zur praehistorischen bzw. praekolumbischen Syphilis in der alten und neuen Welt. Deutsche medicinische Wochenschrift. Berlin 1913.

ROY L. MOODIE, Paleopathalogy. Urbana Illinois 1923.

GEORG STICKER, Parasitologie und Loimologie. Giessen 1910.

— —, Hippokrates, Volkskrankheiten. Leipzig 1923.

— —, Lepra. Im Handbuch der Tropenkrankheiten 3. Aufl. II. Band. Leipzig 1924.

U. s. w.

PRINCIPLES OF INDIAN MEDICINE IN AMERICAN ETHNOLOGY AND THEIR PSYCHOLOGICAL SIGNIFICATION

BY

PROF. Dr. A. W. NIEUWENHUIS.

Leiden. Holland.

In his Physiological and Medical Observations among the Indians of the Southwestern United States and Northern Mexico Dr. A. Hrdlička expresses his opinion, that a thorough study of the diseases and their native methods of treatment among the Indian population of America would throw very much light on its folklore and its state of mind. This is indeed a domain in which, until now, little has been done, and it promises much, as the less cultured peoples are most grievously afflicted by accidents and diseases, and have therefore strongly developed their means of guarding against them according to their way of looking at life.

In doing this they have proceeded quite differently from more highly cultured peoples, while each tribe or group of tribes follows its own customs, so that the inquirer will find a chaos of phenomena as soon as he tries to account for the principles which might lie at the root of them.

If we are not satisfied with the encyclopaedic knowledge of facts, but want to find out whether all this shows only a fantastic striving after help against human ills, or also rules of conduct prescribed by firm conviction, a systematic study of those facts is necessary. And then the proper question to be answered is in what way the Indians of America enter into contact with

the nature surrounding them, for from all it appears that diseases and the other hardships of their existence are ascribed by them almost exclusively to influences from without. Hence a study of the medicine of those Indians includes an inquiry into their conceptions concerning their relation to their natural surroundings. This is all the more important, because what we see taking place in their medicine is also seen in other happenings of their existence. Even in this is seen some acting according to rule, and the more so if we also take into consideration that what is to be observed among the uncultured population of America much resembles, at least to all outward appearance, kindred phenomena in other parts of the world.

In studying the manners and customs of the Indians of America we may reckon with the circumstance that, during an unknown length of time, they have been able to develop independently, without any disturbing influence from a contact with foreign and higher civilisations. This affords us greater possibilities than would be the case in the old world to study comparable conditions among tribes of different degrees of culture, and, from what is to be observed among lower ones, to draw conclusions about what may be established with regard to others, higher developed.

The great diversity among the degrees of culture of the American Indians, and the different ways of thinking commensurate with it, further enable us to compare those different ways of thinking and thus to try to find out the different stages of development. How far this will be feasible also in the domain of their medicine time will show; but it will be necessary to begin with the medical phenomena among the least civilized tribes, especially in order to get acquainted with the simplest Indian opinions, the knowledge of which will enable us to proceed with our investigations.

Now the object proposed here is to begin an inquiry which until now has not extended over a larger field, but has formed part of the demography of certain tribes; therefore the facts wanting to be known will have to be borrowed from suchlike ethnographical works.

The above mentioned book by Dr. Hrdlička deals with the

conditions in the domain of medicine really existing among the South Western tribes of North America, and mentions only very casually the native conceptions and methods of treatment. Indeed it is not in those regions that are found the tribes, which offer the fittest objects of our investigations; they are to be found in the North West, the inhabitants of the archipelagoes there and of the coast in a narrower sense, who are subsisting chiefly on fishery. The Kwakiutl, Haida, Tsimshian and the Tlingit form with some others an ethnological group, which is socially inferior to most other tribes of Indians. As, besides, we have excellent descriptions of them, we may expect to find among them the most suitable material to make us acquainted with the principles of their medical conceptions and methods.

The ethnological work done in South America has been much less thorough than in North America; on the other hand the inferior Indian tribes that have undergone but little change are much more numerous there, so that we shall find there excellent material for the purpose of comparing.

Though the North Western Indians are known to be very little cultured, yet it will be expedient to deal briefly with the state of their civilization, as they form a basis of our investigation. Let us take as an example the Haida of the Queen Charlotte Islands.

They live on these rocky islands in a very rough climate and subsist on seafishery and on what they find in the woods. Agriculture there is none except a little tobacco growing. The families live separated in small groups, and the only social organisation is a division into two clans, one of the Raven and one of the Eagle. In accordance with this manner of existence the things most highly developed among them are individual industry and ornamentation, due to religious motives and guarding against evil spirits. They have been strongly influenced by neighbouring tribes, but the latter, who live on the continent, greatly resemble them as to culture, manners and customs. Only, like e. g. the Tsimshian, the members of the tribe are more firmly bonded together, with chiefs, a nobility, and the usages connected with them.

A further entering into details concerning the medicine of these

Northwestern peoples should be preceded by a sketch of the method of inquiry to be employed, and an explanation why this seems to be the most desirable.

At the beginning of this paper it was stated that the aim of this study would be to inquire whether there are any principles, and of what kind, on which is founded the mass of phenomena in the domain of medicine.

Every act of a human being, at least those of any importance, is originated by a psychic impulse, so that in the course of this inquiry it will appear with what group of psychic functions the medical actions of the Indians are connected, at least if they should prove really to belong to such a group.

Now the first question to be asked is, what has given rise to the customs connected with medicine, and the answer is: the wish to obviate all the disagreeables connected with sickness and accidents by which they are so sorely afflicted, and to find means to help and to cure. To simplify matters we shall confine ourselves to diseases and their treatment, and must try to answer the question: What is the idea of those Indians about sickness of the body, and how do they try to find help against it? However, the problem of sickness is most closely connected with their ideas concerning the nature of the human body and the way in which it is attacked by disease. Not before we have got an insight into these ideas will it be possible to pronounce an opinion about the real, that is to say psychological, meaning of what we see happening among those Indians, and about their psychic condition as it appears from these phenomena.

As even among neighbouring and kindred tribes there are to be observed not unimportant variations in medical matters, it will be necessary to examine each tribe separately, and, if possible, to draw conclusions from the whole of the results obtained.

The following inquiry will therefore be carried on in such a way that, with the aid of some suitable works, it will be stated with regard to each tribe separately: a) what, among this tribe, is the organisation of man, b) what the being ill consists in, c) what is looked upon as the cause of his being ill, d) in what way the disease is fought against, and e) by whom. This includes f) a study of the remedies and what is connected with them.

THE KWAKIUTL OF THE ISLAND OF VANCOUVER.

In prof. F. Boas' work about the Kwakiutl in the 35th Annual Report of the Bureau of American Ethnology he gives an excellent description of this tribe, as obtained from mr. Hunt, a cultured Indian of these parts.

a. To get some idea about the Kwakiutl's notions concerning the nature of man and of his origin we cannot do better than quote the words of mr. Hunt himself (p. 713):

"Now I shall talk about what the shamans and twins, those who are born of one mother, say. This is what is referred to as Salmon twin. I shall talk about this first, because she talked frankly about the soul of twin male and female, for a woman who was called Yāyaxŭyega talked very openly about it. She had a large scar high up between her breasts. I asked her how she was hurt, and she just laughed. She said to me "Don't you know?" I am a Salmon child, and my sweetheart is the man who was born with me as twin from the same mother. What you ask about is a spearmark on me, made when we were going up the river when I was a sockeye-salmon. The spear of the one who speared me broke off. And then I went home to our house (where I lived) with Mäēsila (quardian of salmon). Our souls always walk about you in your villages, but you don't see us, for we are only souls. Then I asked my sweetheart Māmenlayē[8], who was an olachen, to leave (with me) our tribe, because they were talking about my having Māmenlayē[8] for my lover; therefore we entered our pretended mother Laelas and therefore we just call her by that name."

Then I questioned her, because she said that all the souls of twins went back to the village of Mäēsila at the outer edge of our world, and therefore I asked her: "Is that the only place where the souls of men go, to Mäēsila?" Thus I said to her. Then she said: "The village of Ealex[u] siwalis, who is referred to by us as killer-whale, is not far away. The seahunters go there, for the souls of the seahunters come from Ealex[u] siwalis, whom we call killer-whale. When the souls get tired they go home to the village of Ealex[u] siwalis. Then the man, the owner of the hunter's soul, does not live long when he goes home, and

he dies, for he is not strong when his soul does not hold together his body". Then Yāyaxŭyēga said: „We are always walking along with the souls of Salmon in the night, for they are all human beings". Thus she said. Then I asked her about the seat of the soul of the Salmon and also of man. She laughed again and said: Why, don't you know? It always sits on the head, and the souls of the Salmon also sit on the heads; but it is different with the souls of the sea-hunters. They immediately go into their killer-whale masks, and they go hunting seals".

Then I qúestioned her again, and I said to her, „Go on, tell me, now, that I may believe that you really know what you are talking about. What becomes of our souls when we sleep in the night? Doesn't the soul also go to sleep?" Thus I said to her. Then she laughed again and said, „You are a foolish man, really you are foolish that you think the soul of man and of woman, goes to sleep. No, the soul never goes to sleep at night, nor in the day. In the day it stays together with us, and keeps watch over us. But when night comes, and we go to sleep then our soul immediately leaves us, and goes to a distant land. And then we dream of the place to which our soul goes, and what it is doing. Now the person is not dead when he sleeps, only he has no strength when he is asleep, for his soul goes traveling about; and when it is near day, the soul comes back again and sits on top of the head of the man. Then the man awakes and gets up. If the soul of the man who is asleep goes too far away and comes not back again, the man remains in bed asleep and is dead. The time when this happens is when the soul goes to another man and makes a mistake".

From the above appears that for this tribe of fishers man consists of a material body and a soul. This soul does not differ much from that of animals; when the body dies it is not destroyed, and it can then, by entering the body of a woman, occasion pregnancy and be thus born again.

As appeared from my paper on the nature of the notions soul and spirit in the Int. Arch. f. Ethnographie, Bd. XXV the conception of one or more souls in living beings belongs to the group of our intellectual faculties falling under the laws concerning the human causal-logical thinking. Interesting it is that

to this also corresponds the notion about the immortality of the soul, indeed a very widely spread heathen notion. Even more remarkable it is that the Kwakiutl's conception concerning the arising of pregnancy is also found among the natives of Central Australia and of Melanesia.

Further it is interesting for us to learn how physiological conditions as sleep are looked upon as the consequence of a temporary absence of the soul, which, during this absence, experiences what the sleeper is dreaming.

From the mouth of a Shaman we also find recorded on p. 724:
„O son-in-law! Did you not see the soul last night, which came and sat on my hand? It is the size of our thumb, when it shrinks and becomes small; then I put the soul on top of our head and it grows so that it is the same size as our body, for the body is the house of the soul, for the souls have no houses. They just fly about day and night. And the owner of the soul is their resting place, and our body is their house. Those who say that souls have houses in this world lie. They have no houses. They just fly about our world. In the morning, when it is nearly daylight, they come home to the owners of the souls. And then they tell where they have been, and what they have seen where they have been all around our world and that is what we call dreams, the news that are told by the souls when they come back to us".

b. The Kwakiutl's conception concerning the state of being ill is as follows. However, it should be well borne in mind that there is as yet no question about a differentiation of various kinds of sickness, and that, properly speaking, the conception exclusively refers to being ill or weak in general, which may lead to death.

A more special indication of the state of disease is found in the description of the action of the Shaman on p. 718, where it says: "He went and sat down on the floor towards the fire from the woman. First he felt of the top of her head, and he had not felt for a long time when the shaman said: "She has no soul, it flew away long ago ...... and I shall try to get back her soul." As to a peculiar way in which the disease might get worse the shaman Qāsnomalas says: "But he did not

want the young man and the young woman to come as spectators, because they are careless, being lovers or menstruating, for their exhalation would make the sick woman worse" . . . . .

"And also they do not allow young people who are just married to see the sick one, because they believe that they are always in bed together, and that is the same as menstruation. Their exhalation is bad for the sick one" . . . . . .

On p. 723 the shaman still calls the sick one: "The one who had been walking with the spirits." On p. 724 he says "and the soul of the sick woman which I saw flying about in the inside of the house" . . . . . .

From this it sufficiently appears that among this tribe there is not yet a differentiation of diseases with various methods of treatment, but that all diseases are reduced to the disappearing from the body of the vital power, the soul.

Remarkable it is that nothing is found mentioned about the presence in the body of some strange object, which causes the disease and has to be removed.

c. In the above we find a point of contact with c (what is the cause of a man's falling ill): When the soul gets tired they go home to the village of Ealex[u] siwalis. Then the man, the owner of the hunter's soul does not live long, when he goes home and he dies.

On p. 725 the shaman says: Sometimes the souls come back the wrong way when they return to the owner of the soul, and then the soul is hurt-when it comes quickly and goes in crosswise, or upside down, into the body of the owner of the soul. Then the soul is not strong enough to come out where it is held and the man at once looks sick. He is not strong. He does not die quickly, but he asks a shaman to cure him and to feel for his sickness . . . . . .

On p. 717 a dying woman says to her mother: "You and your husband are very bad, for you do not know how to take care of us. Now I shall go home and take the souls of my elder sisters" . . . . . and it was not one winter when her three sisters died . . . . . So here it is a person, or her soul, that causes sickness and death".

In the prayer "of a man who has been bewitched" it says on

p. 1327: „When a man thinks that he has been bewitched by another man, his enemy, then the man who is getting sick goes into the woods ..... and the man says: "Oh friends, turn your faces to me, look through me, Supernatural Ones, because I have been bewitched, that I may die"...... Now the sick man does not think of anything but the supernatural spirits of the trees".

On p. 1328 in "The Prayer of the Lark": "Welcome friend, we come to meet again. Now come and protect me, Supernatural One, that nothing evil may happen to me, that I may not be sick, and that I may not be overcome by those of my fellowmen who plan to kill me."

On p. 1201 is said of two spirits who make a person Gwaexsdaas a shaman: „they became supernatural and threw disease into Gwaexsdaas so that he was dead (here in the meaning of unconscious)".

A passage referring to making ill occurs on p. 572, where something is told about the eating of berries by guests: „The reason why the branch is thrown into the fire by the one who has eaten the berries is that they do not want any one to take it for witchcraft; for the breath is on it because he has bitten off the salal-berries and it remains on it ....."

So from this it appears that it is always beings, earthly or supernatural ones, that make a person ill. As an explanation of the cause this cause is personified, a notion which belongs to our causal-logical range of thought.

d. It is, indeed, easily accounted for that among the Kwakiutl, just as among many such barbarous peoples, the main point of the cure should be looked for in the catching of the escaped soul and its replacing in the body of the sick person. Besides they try to pacify the evil spirits and to gain the help of the good ones.

The real meaning, namely the Indian conception, of what takes place in the curing of sick people by the shamans, whose aid is always called in among the Kwakiutl, is best learned from the "Prayer to the Killer Whale before taking out the sickness" (by the Shaman), to be found in Boas's work on p. 1295:

(Prayer to the Killer Whale before taking out the sickness).

1. I beg you, Supernatural Power, that you take pity and make well this our friend.

2. I implore you, Supernatural Power, that you take pity and take out this sickness of this our friend, Supernatural Power.

3. Oh, take pity that I may make alive this our friend, O Supernatural Power, that I may cure this our friend you go through (= passed through), Supernatural Power.

4. That I may obtain easily this sickness of this our friend, O Great Real Supernatural Power, you Great Life-Bringer, Supernatural Power.

From this it clearly appears that when the medicine man lends his aid to the sick person, he is able to take away the disease from the body of his patient only with the help of his Supernatural Power.

What the shaman does, and with what intention, appears from the following about the cure of a sick princess, effected by the shaman Qāsnomalas (p. 718): „Then Qasnomalas spoke again and said: „Bring the grave-box into which you were about to put her whom I shall bring to life and the wrapping in which you were about to wrap her, if she had been taken by [ε]yayak' ilaga; for I can see her soul, which I shall put back" ..... Then he asked one of the Nakwaseda[ε]x[u] another shaman to come and break up the grave-box and to throw all on the fire of the soul-catching house. Then he took the dish with the sweetfood and put it on the fire in the middle of the house ..... And Qasnomalas took the soul when many (souls) were waiting at the door for the clothes that were burning up. He would say: „You are another one" and let it go. After he had been doing so for a long time, he took hold, with his right hand, of the soul of the sick woman ..... Then the shaman went towards her, opened his left hand, and the soul was sitting on it ..... And he made the soul sit on her head .... Then the woman came back to life after this".

So here the escaped soul of the sick person is, with other souls, allured by the offerings of clothes, food and other things, which are burnt in the fire and are then thought fit for the supernatural beings. The allured souls can be seen only by the Shaman, who catches them and lets them go again till he gets hold of the soul of the sick person, which he makes sit on her head, on which her vital power is restored to her.

Another instance, which shows how common people too can offer things to the spirits by burning, is mentioned on p. 705: „When a beloved child is dying the parents keep on praying to the spirit not to take away their child. "I will pay you with these clothes of this my child, Sitting-on-Fire." Thus they say while they put on the fire the clothes of the one who is lying there sick.

Then the parents of the one who is lying there sick pay Sitting-on-Fire, that he may pray to the souls of the grand parents of the one who lies sick, that they may not wish to call their grandson".

Further there is a description of how a quantity of foodstuffs are offered in this manner.

With this and other cases of treatment that are described there is no question about the applying or using of medicaments, either internally or externally.

Strictly logically, and simply, notwithstanding the multiform actions of the shaman, the psychological meaning of the method of treatment is that the escaped soul is allured, caught and replaced on the head.

However, the heathen in general and the Kwakiutl too have not failed to notice that these doings do not belong to the common faculties of man, and, indeed, the medicine-men are everywhere looked upon as being gifted with special talents.

e. How the Kwakiutl represent to themselvess the having these supernatural talents, so as to feel intellectually satisfied with this representations, is seen from the prayer of the shaman before the beginning of a medical treatment (p. 1294).

(Introductory, telling how he acquired power from the Killer Whale).

1 ... I was carried under the sea by the supernatural power ...
2 ... I was taken under the sea by paddling by the supernatural power ...
3 ... I was taken into the house of Hole-in-Middle-of-Sea the supernatural power ...
4 ... and put on my neck the life-bringer neckring of Hole-in-Middle-of-Sea ...

5 ... I had had thrown into my stomach the life-bringer of Hole-in-Middle-of-Sea ...

6 ... the real life-bringer, the healer of this supernatural power...

7 ... the real long life giver, the healer of this supernatural power ...

From this prayer it appears that it is practically the supernatural being which effects the cure; and this is also expressed in the third chant after the taking away of the illness: — 2. he will make him walk again, this supernatural power .,. 3. he will take out the sickness, this supernatural power.

Of another shaman is related that he, having been called to a sick person, first went into the wood to call his Supernatural Power (p. 707).

All this shows that, among the Kwakiutl, the form taken by the talent of the shaman is the causal-logical personification of the conception of a spiritual helper.

f. As to the applying of things which, like our medicaments, serve to fight against sickness, the Kwakiutl apparently do not yet possess them. Their treatment of diseases exclusively consists in offerings to and exorcisms of souls and spirits, the various personifications of the Kwakiutl's conceptions concerned in the case.

Mechanical methods of treatment too as sucking, massage, bleeding etc. are not spoken of in prof. Boas's work; only sucking, as part of the treatment by the shaman, is mentioned as a rare exception.

What most resembles the applying of medicine is the washing of a newborn girl with urine a few days after its birth. But apart from its being a preventive measure, the wish pronounced during this proceeding shows what the real meaning of it is: ... I will put on your body this of which all kinds of sickness are afraid ... and that the spirits may be afraid of you (p. 668).

THE TSIMSHIAN.

A tribe closely connected with the Kwakiutl as to manners and customs are the Tsimshian, who inhabit opposite the Queen Charlotte Islands the coast of the continent and the lower course of the Nass-River and Fraser-River disemboguing there.

In the 31st Annual Report of the Bureau of American Ethnology prof. F. Boas has published in English, together with his own also the mythological stories collected for him by mr. Henry W. Tate of Port Simpson. In this publication the contents and the form of these legends have also been subjected to a critical examination, so that they afford valuable material of our research, especially suitable for comparison with what was established concerning the Kwakiutl.

In dealing with the Tsimshian the various points will be examined successively as was done before, at the same time taking into consideration that in the myths not all the sides have had a sufficiently strong light thrown upon them. Besides this there are some other descriptions of the manners of the Tsimshian, which will finally be discussed.

a. Among the Tsimshian man is looked upon as consisting of a material body, which is lifeless in itself and owes its life to a soul embracing all the phenomena of life. In numerous passages is mentioned how the disappearing of the soul from the body causes the latter's death and the bringing back of it restores life, as in the myths 54, 55 and 56.

So here too we have the common heathen representation of the visible, material body of the living being, the by no means understood life-properties of which are causal-logically imagined as embodied in some particular being, a soul.

b. In accordance with this sickness is looked upon in a similar way. From an expression on p. 333, that the diseases are afraid of a great shaman, one would think that there is a strong inclination to personify also the diseases themselves; however, the common conception among these fishermen too is that a person falls ill when his soul has left the body, and recovers as soon as the soul has been brought back (mr. Tate on p. 559). It is the expression, suggested by causal-logical thinking, of the fact that a person, weakened by disease, seemingly loses a part of his vital power. In the myths themselves are found more numerous instances of death being caused by the escaping of the soul and life being brought back, because the shaman succeeded, within four days, in catching the soul and putting it back in the body.

c. Causes of illness such as wounds owing to accidents or to weapons, are looked upon in a natural way.

As soon, however, as the weakening of the body arises from unknown causes of sickness, causal-logical thinking acts a part among this tribe too, and personifies the causes in the shape of evil spirits or souls of deceased people, who have driven away the soul of the sick person. as in the same myths 54, 55 and 56.

The diseases of the body are not yet differentiated, but all are attributed to the influence of evil spirits that caused the soul to escape. A single case seems to be an exception to this: Sometimes the soul of a sick person is swallowed by a shaman. The sign that a person's soul has been swallowed by a shaman is that his nose is bleeding all the time.

A glimpse of the peculiar nature of those people is afforded by a passage in one of the myths, in which is told how a young man dies of shame, which corresponds to the dying after violent psychic insults among other uncultured peoples as Australians and Dyaks. That such deaths, caused by inordinate sensitiveness, really occur is also told by mr. Duncan in Mayne's book p. 562 for instance after a curse, as: By and by you will die.

d. The treatment of diseases, and by whom, is described in various places, as on p. 558: „When a person is sick, then the wife or the husband of the sick one will offer much property to the male shaman to treat the patient. When the doctor and his assistents have prepared themselves he calls upon all his supernatural helpers, saying: „save him, save him" and his companions repeat what he said ...... He dips his fingers into the cold water and blows it over the body of the patient .... If in his vision the shaman saw the soul of the patient close to a body in the graveyard, the relations of the sick invite more than eight or ten shamans to come with the principal one and also two or four female shamans ..... While the male-shamans are marching around the fire, the female shamans shake their rattles, which they hold in their right hand, and hold a white eagletail in their left hand, with which to fan away the disease. Thus they try to bring back the soul of the sick one from the dead body in the graveyard ..... Then the male shamans go to the graveyard ..... then the principal shaman drops his rattle, takes

up the soul of the patient in both his hands, which he holds together and goes back from the grave with closed hands..... Then the shaman puts the soul of the patient on his own head to give it strenght. After four days the soul of the patient gets better through contact with the head of the principal shaman. Then he assembles all his companions. They dance around the patient, and finally the leader takes the soul of the sick one from his own head and puts it on the head of the patient; and he orders all the people who live in the same house where the sick one is to keep silent for four days, else the soul might fly away and the patient might die". p. 560).

From this story of the treatment appears that the disappearing of the vital power of a sick person is causal-logically represented as the going away of the soul, and this rationally points out the way to be followed for the cure, for fetching back the soul, putting it in the body and keeping it there. A feature wanting among the Kwakiutl is the strengthening of the soul by contact with the shaman. Mr. Tate does not mention the applying of medicine, unless the blowing of water over the body should be considered as such. So this treatment too still depends entirely on the personification of the phenomena and the line of conduct logically following from it.

From another source, in Mayne's book, we find the following, mentioned by mr. Duncan: "For most of the diseases which affect them they have some herb or decoction, which they give as a counteract,.... but the chief thing relied upon or resorted to, in case of failure of other means, is incantation".

This is wanting both in the myths and in the description of mr. Tate, and so it is the question whether this refers to the Tsimshian properly so called.

If it should refer to them then the occurring of this new element in the treatment might be owing to the fact (according to prof. F. Boas's opinion, expressed on p. 872) that the Tsimshian are not, properly speaking, on the same degree of culture as the Kwakiutl and the Haida, but descended from the Western plateaux of North America to the westcoast in a not very remote period. He founds this opinion on various features in their mythology.

e. The talent ascribed to the shaman of doing all sorts of supernatural actions, as e. g. to cure sick people by means of them, gives rise to the question what line of thought is used in this seemingly arbitrary ascription. Some valuable information about this we find in the myths. In myth 55 is related how a man became a great shaman: — "Then a great many (supernatural) shamans came out, and each took his own supernatural power out of his mouth and put it into the mouth of the visitor." By this assigning of supernatural power the man now became a great shaman, able to do all sorts of extraordinary things. At the same time he received a new name „Only One."

Something about these extraordinary actions is distinctly mentioned in the same myth, on p. 333: "Only One's supernatural power told him that the prince was not sick, but that they wanted to kill him and his supernatural power." Also on p. 334: "and when they arrived the G'it — qxā'la men tried to kill him; but they could not do it, for Only One's supernatural power foretold him what they were going to do to him."

How generally these things connected with talent appeared also in other domains besides medicine is alluded to by mr. Tate on p. 513, where he says: "When a young man advanced in social standing, the time would come for him to acquire supernaturel helpers. These were also hereditary in the various exogamic groups and belonged to certain families, not to the group as a whole. Every person who had supernatural helpers had several names, one common name and sacred names to his various helpers...... Every individual had to acquire every supernatural helper through an initiation. With the acquisition of the helper the individual was supposed to have attained also certain powers." In accordance with this explanation the relation of the shaman to his supernatural helper is best expressed in the reviving-scene on p. 324: "This man's soul is now in the village of the Ghosts, and my supernatural helper says that I shall take his soul back again to his body from the village of the Ghosts".

Further, on p. 325: "Two days later the man died. The shaman prince however knew that the Ghosts had held a council against him. His chief supernatural power had told him so, and

his supernatural power had said to him: "Go and bring back the souls of your people. If you are afraid of the Ghosts' council you shall surely die; but if you do as I order you I will protect and guard you; but remember, if you disobey my orders a dreadful punishment awaits you."

Then follows the story of the substantial protection which the shaman gets from his supernatural helper.

In the representation of these Tsimshian the very exceptional ability of the shamans assumes the form of a helper and so is causal-logically personified. Remarkable it is that, among these people, in their primitive state of civilisation, there as yet does not exist anything like the orenda of the Iroquois.

f. As has already been observed the use of real medicine is not mentioned in the myths of the Tsimshian; what they do mention is the burning in fires of clothes, food etc. as propitiatory sacrifices to the ghosts and the souls of the fore-fathers. Besides we find on p. 452: "Protection against supernatural beings may also be obtained by means of objects that act upon them like poison. e. g. Hellebore and urine mentioned, which destroy Killer Whales. Ghosts are also poisoned by: "urine and poison and everything that is nasty."

Concerning the medicaments enumerated by Mayne it might be asked whether, according to the conception of the Tsimshian, they do not agree as to their action with those of the last kind above mentioned.

That the strong action of certain plants is also personified as supernatural beings appears from p. 460, where "A supernatural being who is the personification of devil's club is said to have a skin that burns like nettles."

THE HAIDA.

In J. R. Swanton's Contributions to the Ethnology of the Haida, a population of fishermen of the Queen Charlotte Islands, consisting of scattered groups, are mentioned various facts bearing upon our subject, which are important as adding to or comparable with what has already been stated about the kindred Kwakiutl and Tsimshian.

a. As to their conception of the nature of the human being they too believe that the material body owes its life to the presence of a soul, and loses it when this soul leaves the body for good and all. So here we find the common conception, but it is important to observe how, in Swanton's work, we find a strong personification of various human properties. In the enumeration of the important spirits on p. 32 according to one of the Masset stories, the scene of which is laid near the Skeena River, sleep is produced by, or is under the control of a bird with metallic feathers. A man returning unsuccesfully from hunting knocked the bird down, and when he reached the town found every one in a dead sleep, from which he could not arouse them.

In one of the stories a weeping spirit, or Greatest-Weeper, occurs.

The Strength-Spirit tests those who are trying to acquire physical power. In the 13th myth on p. 250 we still find with reference to this: At a town Si'nagulqa near Klawak two men were bathing in the sea to acquire strength ..... The other man bathed secretly at night .... One time, the one who was bathing secretly, was in the water, he saw something swimming towards him; so he too swam towards it. It was a being called Strongest-Man or Master-of-Strength. They wrestled together, but the bather was not strong enough to face his antagonist. Then they stopped and he went on bathing for a long time. Towards spring Master-of-Strength came again and they again wrestled; but still the bather was not strong enough, so the man continued bathing for another long period; and when it was spring they wrestled a third time. But now he was stronger than Master-of-Strength .....

There is a Spirit-of-Mourning. One day a man saw a woman standing in the woods, her face blackened with pitch and her hair burned off. She carried a black walkingstick with a big round knob at the end. This was The-Spirit-of-Mourning. Afterwards men dressed like her when they were mourning. Whenever The-Spirit-of-Mourning stood behind a town, there would soon be a death there. She used ten songs, which people afterwards sang on the death of a friend ..... Songs are learned from two sisters called The Singers ..... An old Klooman said that his uncle saw The Singers coming through the air in a canoe, and learned

three songs from them ..... All songs used by human beings were acquired from them; and they, in their turn, acquired them from the notes of the birds, which are really songs, and which the Singers can understand.

Once the people saw a supernatural being called Orphan-Spirit. When all of a person's parents had died, he saw this being who had been the cause of their deaths.

The-Spirit-of-Theft, when he got behind a person's back, made him a robber. p. 32.

The-Slave-Power made his presence felt to those who were about to be enslaved. p. 31.

The ones uppermost in Haida minds were the beings concerned with property. One of these was a bird called Skil (the usual word for "property"), which was never seen; but its voice was heard at times and he who heard it became wealthy .....

Property-Woman (Skil dja'ada-i) is spoken of more frequently. She has curly, slightly gray hair. When a man ate medicine, especially one plant called xat, he sometimes saw Property-Woman passing by. Then he became wealthy ..... Property-Woman also p. 29 appeared to shamans to promise them riches and bring them food. Master-Carpenter or Master-Canoebuilder is scarcely less prominent than Property-Woman .... He could build a house in a single night .... they used to make offerings to him in olden times. p. 30.

From all this appears that besides the presence of a soul, embodying the common phenomena of life, the most various human properties are personified as spirits. So we see that, as to their conceptions concerning man and his special properties, the Haida were guided by their causal-logical way of thinking.

With a view to the causal principle that „a thing does not arise from nothing and a thing does not pass away into nothing" it is of importance to enquire how they imagined the arising of the soul in the child and its fate when the body died. Their conception of it was that the soul of a dead person was reborn in a child, as appears from the following story: „While working out a canoe at Masset, a man named Saqdo'dji was killed; but when he arrived at Taxet's house (abode of souls), he looked back and saw his friends weeping. That determined him to jump down,

but at first he was afraid of „killing himself" against the sharp treetops. Finally his friends bothered him so much by weeping, that he did not have a good time, and he threw himself down. He seemed to strike something hard. Then he heard some one say, „Wash him, wash him", and opening his eyes, he found himself under a stump partly burned out, where his new mother had gone to bring forth. He knew himself but could not speak. When seven or eight years old, he went to the place where he formerly had been making his canoe, and found his tools just, where he remembered to have hidden them. When he grew older, he told the people all about Taxet". p. 36.

b. Illness of the body was, just as among so many heathen peoples, looked upon as consisting in a temporary absence of the soul or vital power. So here too the conception is owing to the causal-logical way of thinking. That this conception really exists appears most clearly from what is said about this lower down.

c. The cause of disease was not looked for in natural relations, but, as is mentioned on p. 40, the cause of disease was uniformly some supernatural object, or some natural object supernaturally placed in the disordered part.

That the cause of the arising of certain diseases is personified appears from what is said about the spirit Ha-ili'las, the pestilence, or, as they say "the small-pox." They feared him too much even to give him food. He sails in a canoe with huge wings or sails .....

An important cause of falling ill is the influence of hostile people who have bewitched the sick person. On p. 42 is told of a shaman: "He informs the people if the patient has been bewitched. He tells them the name of the evil-doer and orders them to kill him .....

Anyone might become a wizard if he possessed himself of the proper formulae. It was not a power exercised only by shamans. One became a wizard because there were mice inside of him.

In myth 5 on p. 241 we get a deeper insight into the real meaning of the popular conviction. There it is said of a shaman: "he saw a lake of bad spirits."

In this lake were supposed to exist all of those spirits which infest witches and wizards..... In myth 10 we read on p. 247: "When they got there he (the bad wizard-uncle) made his nephew sleep, and put his own bad spirit into him... and the boy said: "What made you give me the bad spirit?"

So here too the representation of the wizard's talent is purely a personification.

As a characteristic example of how a shaman could make a person ill may serve what occurs in myth 6 on p. 242: Before he (the shaman) reached it (the place), however, he made a bird out of rotten wood. He blew on this for a long time, until it at last flew away: The wooden bird he had made fly had gone into the side of the chief's son and caused the pain, but the other shamans did not see it...... Then he began to perform like other shamans, pulled the bird out from the invalid, and made it fly through the smoke-hole...... Now the shaman took the wooden bird again, and blew on it for some time, when it flew against somebody else. That person too became sick, and they employed the owner of the bird to cure him. He performed over the sick man and cured him.....

So the Haida too, in their total ignorance about the nature of sickness, represented the cause of disease as an embodiment, as some strange object that was in the body.

d. That the methods of treatment corresponded to this appears from what prof. Boas noted down among the Masset, quoted on p. 42. When a person is sick, they send to the shaman, asking him to heal him. When he arrives, the people beat time. At the time when they ask him to come, they give him presents in order to secure his good-will. Elk-skins and slaves are often given in this manner. Then the shaman takes his rattle and his bone tube, through which he blows on the affected part of the body. Early in the morning he and all the patient's relatives drink salt water as an emetic, and they fast for four days. During all this time the shaman swings his rattle and dances. He goes round the fire, the left hand towards the middle of the house, trying to find his power, one of the Above-People. Finally he says that the guardian spirit informed him that the patient would be well at such and such a time. He informs the people, if the patient

has been bewitched. He tells them the name of the evil-doer and orders them to kill him. Very often fights result from such causes. Sometimes they try to drown him; but, if the sorcerer who has bewitched the patient is very powerful, they are not able to do so, and they tie his hands on his back, fastening the hair to the hands in the same manner as the Tlingit do, and expose him at low water on the beach. If the man who is accused of sorcery confesses to have taken some of the saliva or perspiration of the patient, and to have bewitched him, they compel him to return it. Then the patient recovers.

So the whole treatment is suggested by the above-mentioned conception concerning the disease. Further it says: Sometimes the shaman goes to recover a lost soul. After having fasted for four days, he sets out to find it. A watchman stands not far away from him. Then he walks about in the woods, looking for the soul. Finally he finds it, and he carries it between his folded hands. The patient is covered with a mat; and while people are beating time and singing, the shaman shouts: Hwu, hwu, hwu, hwu. He moves his hands four times towards the chest of the patient and then he puts the soul in.....

The first treatment is founded on the conception of the disease as a strange object in the body, the second as owing to the temporary absence of the soul, of the vital power.

Besides calling in the services of a shaman in cases of sickness, internal remedies were used; but it appears from the prescriptions that actual experience of the virtues of the constituents had a comparatively small share in the composition.

e. Now there still remains something to be saîd by way of explaining the shaman's talent for curing sick people and also for making people ill.

That here too personification of an individual conception takes the place of a true insight into the nature of the matter, and gives occasion to the forming of conceptions by causal-logical thinking, as among kindred tribes, appears from p. 38: „A shaman was one who had power from some supernatural being who „possessed him", or who chose him as the medium through which to make his existence felt in the world of men. When the spirit was present, the shaman's own identity was practically

abolished. For the time he was the supernatural being himself. So the shaman must dress as the spirit directed him, and, when the spirit was present, spoke in the latter's own language . . . . ."

The calling of a shaman was generally hereditary in his family, the order being from maternal uncle to nephew. Before he died he revealed his spirits to this successor, who might start with a comparatively feeble spirit and acquire stronger and stronger ones. The principal classes of supernatural beings who spoke through shamans were the Canoe-People, the Ocean-People, the Forest-People and the Above-People. Spirits would come down from the Tlingit country and look around a village to find „one who was clean", through whom they would act. To become „clean" a man had to obstain from food a long time . . . . .

The conception of these Haida of their shamans' talents is original in as much as they place their personification of those talents quite outside the person of the shaman.

f. Not only were medicines employed in cases of real sickness as we understand it, but their use was far more extensive. Thus there was medicine for carving, medicine for dancing, medicine for acquiring property (such as xat, a rare plant, and devil's club).

What these medicines meant for the users of them may be gathered from the above, for, as we already saw, the consequence of the eating of xat was that the eater saw Property-Woman appear and then became rich. We also remember that the closely related Tsimshian believed the devil's club, which has a strong action, to be inhabited by a spirit with a prickly skin.

So in the «Contributions" of Swanton is pointed out the personified action of this kind of medicines in the form of spirits.

The same is to be observed with reference to the medicines that belonged to the family of which Saga'ñgo was chief, the Pebble-Town-People. They included among others a medicine which prevented one from forgetting anything, and a medicine which enabled one to learn things more quickly (p. 45). They were handed down from generation to generation. Sgaga'ñgo obtained the secret of these medicines from the Medicine Spirit. What, among the Haida, was meant by the relation of the Medicine Spirit to this family-possession of these medicines appears from the legend which gives an explanation of their

conception of this relation. In it we read that this mythic forefather prepared himself for contact with that spirit by abstinence and other means. On p. 32 it says: „Sgaga'ñgo, one of the town-chiefs of Pebble-Town „ate plants" for a long while, and when he had finished, separated from his wife, and they slept apart for another long period. He had a wooden chambervessel close to his head, so that he could easily get at it; but one night he preferred to go to the outside latrine-a board full of holes over the beach. While there he heard something underneath him, and looking down sleepily, saw a good-looking woman catching his urine in a vessel. He hastened down to seize her, but she ran on ahead. From La'gin, a place up Skidegate Inlet under Blue Hawk Mountain, he pursued her down towards the sea and caught her only after a long chase. Then she began telling him the different medicines. He asked her many things about them, and learned a great deal. He asked her, where her home was, and she told him it was on a mountain called Cloud-Toucher. This is among the Peaks on Graham Island, between Bear-Skin Bay and the West-Coast. After he let her go, she said she had not yet told the medicine which, when put into the grave-box, would bring the dead to life. He started to seize her again, but she escaped.

If she had told him that, people might be brought to life again. Among other things she told him to drink salt water next day at a little salt-water pond called Place-in-which-there-is-Seawater. So until lately Pebble-Town-People of Tc'ā'al drank salt water there".

This legend shows a characteristic instance of how a group put and kept itself in contact with its guardian spirit. Swanton too mentions these Medicine Spirits among the Patron Deities.

So here too we have the notion that the action of the medicines of the Pebble-Town-People depends on the Medicine Spirit. Here too this action is personified by the Haida. On p. 44 dr. Swanton gives an instance of a symbolic compound: „On arising in the morning, one must go out without eating anything and collect the following articles:

1°. Four roots from each of two distinct species of fern. Each root must be taken from a different plant, and all four of one kind must be collected before the next is proceeded to.

2°. A little hemlock-bark from four different trees. Those must be found which have slight concavities on their surfaces towards the east, and the bark must be taken out of these concavities.

3°. Bark from four alders, secured in the same way, except that the trees must be found growing upon four different points of capes along shore.

4°. The bark from four wild-crabapple trees, secured in the same manner as three.

5°. Four mussels, shell and all, taken from four different places along the shore.

6°. Barnacles taken from the east side of four different stones.

All of these must be placed on the surface of a flat rock and mashed up together by means of another stone. Then the following must be added:

7°. Salt water from the crests of four waves caught in the hollow of the hand on the beach.

8°. A handful of water from each of four different rills which ooze down under the trees along the edge of the beach.

9°. A handful of stagnant water taken from the east side of each of four different pools in the forest.

10°. Four young spruce-trees about six or eight inches in height, found growing upon as many old dead trees.

Finally four hard stones must be taken from as many different points along the shore.

The collector must take all of these things home, and if he meets any one on the way, he must not speak to him. On reaching the house, he must pass around it, keeping it on the left, until he comes to the front door. Instead of entering here, he must pass on in the same direction to the back door and enter there. If there is no back-door, he must pass around to the front door again.

Arrived indoors he first puts his four stones into the fire. If any of these bursts, it is thought that the person will die, though it is known that this does not always happen. White stones are said to be the best to choose, because they do not break easily. Next the pot containing the remaining articles collected is placed upon the fire, and the contents warmed enough to drink. There

is sufficient water at first, but later about a quart of fresh and salt water in equal proportions may be added. The sick person drinks as much as possible every morning before eating anything and continues doing so for four days. Then he stops; but if it agrees with him, a new mixture may be made".

It appears from this prescription that actual experience of the virtues of the constituents had a comparatively small share in their composition.

On comparing the conceptions of the Kwakiutl, the Tsimshian and the Haida it is seen that, though agreeing as to general features, they yet differ as to details. This is especially the case with the conceptions of the nature of disease.

With the Haida the disease is embodied in the form of a strange object, e. g. the above-mentioned bird of rotten wood, which causes in the body the feeling of being ill. By removing this bird the disease is cured at the same time.

The conception of disease being caused by absence of the soul is not wholly wanting among the Haida, but it does not occur in the legends noted down by Swanton, though it does occur in what has been quoted from the story of the Masset-Haida in Boas's work. However, this begins with the word "sometimes", from which appears that it is an exception.

However this conception is the only one among the Kwakiutl and the Tsimshian by which they represent a symptom of the disease, viz. the absence of a part of the vital power.

Among the Haida is also prominent the belief in wizards and witches as the embodied cause of the presence of strange objects in sick people. The talent, ascribed to those evil-doers, for invisibly putting the objects in a person's body, also occasions the personifying of it in the form of evil spirits embodying the wizards.

How far the personification of human properties extends among the Haida is seen from the fact that they personify a few physiological properties, as sleep, memory, strength, etc., which they ascribe to the action of a spirit. Such a spirit is also believed to concern himself with medicines, which directly or indirectly derive their properties from his action.

Corresponding to the difference as to the conceptions of disease,

the method of treatment is among the Haida the removing of the material cause of the disease, and among the Kwakiutl and Tsimshian the calling back of the escaped soul.

SOUTH AMERICA.

At the beginning of this paper it was already stated that in South America there are more tribes still existing in the original heathen state than in North America, that, on the whole, they have not been examined and described so thoroughly as those in North America, but that, especially of late years, there have appeared some works about South American tribes which are extremely fit for our purpose.

In using them more attention will be paid to the exactness of the data afforded by them than to quantity and completeness.

CARIBS.

One of the principal of these books is Th. Koch-Grünberg's "Vom Roroima zum Orinoco" a representation of his results among the Carib-tribes in the basin of the Rio Branco and Southern Venezuela. In this book it is especially the Taulipang that are most exhaustively dealt with by Koch-Grünberg; however, in doing this he has also mentioned about their neigbours what became known to himself, what seem to be historically ascertained facts, and what has been written about them by other explorers.

Of the Taulipáng-Caribs we find it stated on p. 17[a] that

a. „According to their conception man consists of a lifeless, material body and five souls. All these souls resemble human beings; however they are not material but like shadows of a fire; one is darkest, the second less dark, the third nearly light, the fourth quite light but still like a shadow. It is the fifth soul that speaks.

This is the most important and is designated by the word for shadow, yekatón. The Taulipang too are convinced that during sleep this soul leaves the body, goes about and then sees what is considered as a dream. When the soul comes back the man awakes. If the soul stays away from the body the man dies. So from this it appears that the yekaton personifies that part of the psychic life which seems to have fled away during sleep".

That the Taulipangs' way of thinking concerning this matter is consistently sustained appears from their believing that, when a person on awaking still feels sleepy or has a head-ache, the whole soul has not yet come back. When the whole soul has returned the person feels cheerful and without any pain. The other living beings, animals and plants, are believed to have only one soul, so that the Caribs see a strongly marked difference between human beings on the one side and animals and plants on the other.

It is quite fitting in with this system of causal-logical thinking that stones are not believed to have a soul, for they do not move, do not live and do not die (p. 172).

So in their conceptions concerning the living and the lifeless nature these Caribs think strictly causal-logically. This might be further pointed out by mentioning facts known about kindred Carib tribes.

b. The body falls ill by its principal soul leaving it, being detained by the spirits (manarí) and so not being able to come back (pp. 212 and 180).

So this conception refers to the personification of the absent vital power. There is also the belief that sickness consists in the presence of strange objects in the body of the sick person, these objects having been put into it invisibly.

Here we find the conception of the flying away of the soul as syndrome, as it occurs in the shamanistic conceptions of a large part of the rest of America; besides Dr. Koch-Grünberg mentions an apparently older form of popular belief concerning sickness. This is seen in conjurations, pronounced by the relations of the sick persons themselves in certain cases of illness, partly to make a person ill and partly to cure the disease.

So this is a popular medical art of the Taulipáng, which in its fundamental ideas concerning the nature of sickness is unlike, and also older than the present one.

A striking example of such a conjuration occurs on pp. 233—247, rendered in German, in Taulipáng with an interlinear translation, and a description of the manner in which it is applied.

Here we find the syndrome of a pustulous dermatitis in the faces of young girls described as consisting in the presence in

the body of strange objects, various kinds of fishes' eggs, mentioned by name.

They have been put in invisibly by the spirits Makunaíma, Mánápe and Zigé.

So here we have, as an older form of the conception concerning sickness, the representation of strange objects as the real nature of the disease. Here we have an embodiment of the symptom itself, which must have been influenced by the resemblance with fishes' eggs. As this conjuration refers to the whole course of the disease it will once more be discussed later on.

On p. 248 begins a similar conjuration in a case of hoarseness. Here are mentioned, as the oldest conception concerning the nature of this disease, leaves put in the throat by the spirits Mánápe and Makunaíma. Then follow conjurations used in cases of wounds caused by the pricking of a ray and snake-bite.

c. As the cause of the diseases, in these conjurations are found, the characteristic personification of the spirits causing sickness, which are the same in all these conjurations, the brothers Makunaima, Mánápe and Zigé. Besides there are spirits of a special kind known as fever-spirits (p. 182).

Most interesting is what Dr. Koch-Grünberg mentions concerning the principal cause of the spreading of diseases and death among these tribes, the Kanaimé, Kanaima, and more suchlike names, varying according to the tribes of the Caribs, Arawaks and kindred tribes in this part of South America.

He too states that Dr. W. E. Roth, in his "An inquiry into the Animism and Folklore of the Guiana Indians" has collected all that refers to this Kanaimé belief. This paper occurs in the 30th Annual Report of the Bureau of American Ethnology 1908—1909.

In order to give some idea of the manysidedness and the multiformity of the medical domain among those Indians, and of what special forms assert their influence, the pp. 354—362, relative to the subject, will be repeated here. This is all the more necessary because after that will be made an attempt to find the foundation of this Kanaimé belief. Koch-Grünberg says on p. 218: "In dem Begriff Kanaimé steckt auch für den Indianer noch viel Unbestimmtes." W. E. Roth expresses the same.

KANAIMA; THE INVISIBLE OR BROKEN ARROW.

320. An individual becomes exceedingly ill. All the ordinary everyday remedies have been resorted to, the piai has invoked his Familiar Spirit, yet the patient dies; or he may sometimes expire without warning. The very fact of the medicine-man's inability to effect a cure serves only to confirm the belief held in certain tribes—Akawaios, Makusis, Arekunas, for example—that the victim's condition is the work of some human agency more or less disguised, modified, or influenced by a peculiarly terrible Spirit known as Kanaima (Sect. *307*). The word itself is said to be Akawaio; the Arawak term is Mahui, which thus comes to be applied by this people to all Akawaios in general. According to inquiry made of the Arawaks, who, like the Caribs and Warraus, do not appear to know very much about the sûbject, and that only at second-hand, Kanaima is said to be the name of a certain tree growing in the savannahs, of which the sap has remarkable properties. After rubbing himself with it a man will go mad and become changed into some animal, as a tiger or a snake and do people harm. The sap can also be thrown over other folk with similar results. But the word mentioned has really a very extended meaning; it is the expression of the law of retaliation, which is sacredly observed among the Indians of Guiana (Da, 16), at least, certainly among the Makusis, Akawais, Wapisianas, and Arekunas. Though applied to the man who has devoted himself to perform a deed of blood, it seems more properly to belong to the murderous Spirit under the influence of which he acts, and which is supposed to possess him (Br, 373); it indicates also the person whose rights have been injured (ScR, I, 322—3) as well as the whole mode of procedure, including the means, poison, etc., employed. Thus, the audacity of the Akawais "in these predatory excursions is astonishing. If a party can muster eight or ten stand of fire-arms it will fight its way through all the mountain tribes, though at open war with them; and by the rapidity of their marches and nightly enterprises, which they call Kanaima, they conceal the weakness of their numbers, and carry terror before them" (HiC, 234). Schomburgk says it was impossible to learn

clearly how Kanaima is regarded, because he appears not only as an evil invisible Being (*dämonisches Wesen*) and, in many cases, as a particular personality (*individuelle Persönlichkeit*), but always as the avenger of a known or an unknown injury. Who and what Kanaima was, they could not tell us, but they reckoned that every casualty (*Todesfall*) was due to him. I had already observed the thirst for vengeance among the Warraus which often overcomes and tortures an Indian to the point of madness, as soon as he considers himself injured in his reputation or in his wife; a thirst which is but quenched with the death of the offender, or in the annihilation of his whole family (ScR, I, 322).

The same author gives an account of a certain waterfall on the upper Cotinga which his terrified Indians tried to get past as quickly and as quietly as possible. Kanaima, the hereditary enemy of the human race, was being followed by a powerful Spirit: the pursuer was close at hand, escape seemed impossible, the steep bank preventing further flight over level ground, but in this opening it was possible: he burrowed in here, and came out again on the opposite shore of the river bank about ten or twelve miles further on, whence he emerged to continue afresh his torments upon mankind (ScR, II, 182).

320A. And yet again it is quite possible that the therm Kanaima may have an easily intelligible origin based on the bloody exploits of certain of the Rio Branco tribes, whose reputation, through the avenues of exchange and barter, could easily have reached the Indians of British Guiana. As a matter of fact, I can not recall at present a single instance of Kanaima called from the literature dealing with Cayenne, Surinam, or the Orinoco region. At the head of the River Jauapiry and River Taruman-Assu (streams flowing into the Rio Negro to the eastward of the Rio Branco) are a series of wild tribes. These tribes are not wild in the sense of making war on civilized and quiet peoples (*mansos*), but are Kanaima tribes (*tribus canaémés*), as the Indians of the Upper Rio Branco call them, that is, they are tribes of cut-throats by profession, educated from generation to generation in murder and theft, killing for the pleasure of killing, not even eating their victims but utilizing their tibias for flutes and their teeth for necklaces, Indians of a dozen tribes have assured me, says

Coudreau, that there exists among the *canaémés* an association of piais who exert great influence. What makes the thing appear very probable is that it is known that these various Kanaima tribes are allied and more or less united (*solidaires*). [Cou, II, 235—6].

321. As already hinted, the Kanaima may just as often be in the form of an animal. "Many of the Indians believe that these 'Kanaima' animals are possessed by the spirits of men who have devoted themselves to deeds of blood and cannibalism. To enjoy the savage delight of killing and devouring human beings, such a person will assume the form, or his soul animate the body, of a jaguar [Sects. *146*, *147*, *148*], approach the sleeping-places of men, or waylay the solitary Indian in his path" (Br, 373). One can tell, by the effects, the particular animal whose characteristics Kanaima has assumed. Does he give a blow that stretches his victim on the ground? Then he is a "tiger". Does he in wrestling find his arms encircling the neck of him devoted to destruction? Then he imbibes the spirit of the camudi, and like the constrictor, strangles (Da, 277). He may appear also in the form of a bird, and may even enter a person's body in the form of an insect, a worm, or even an inanimate object.

322. When a person dies it is only the piai who knows whether the death is due to an evil Spirit, or to the "poison" [blood-revenge] of another Indian. If to the former, he is buried with the usual ceremonial, but if the verdict is that he was sacrificed for some offence, the corpse is carefully examined, and should only a blue spot or something unusual be found on it, the piai will show that here the victim was wounded with the invisible poisoned arrow (ScR, II, 496) [1]).

323. Once the handiwork of Kanaima has been recognized, the piai's powers, as such, are not brought into further requisition, in the way of retaliation or revenge on the particular individual with whose connivance this terrible Spirit has wrought the mischief. It is not the Kanaima but his human agent who is sought for punishment. The retaliation and revenge are matters for the victim's relatives and friends to deal with, and various measures are adopted by them to discover the particular individual specially

1) For further information concerning this particular arrow, see Sects. *330*, *331*.

concerned. [Among the Arawaks] in order to ascertain this a pot is filled with certain leaves [and water] and placed over a fire: when it begins to boil over they consider that on whichever side the scum first falls, it points out the quarter from whence the murderer came. Among the Makusis, above the Waraputa Falls, Essequibo River, Schomburgk relates the following striking instance: "A Makusi boy had died of dropsy, and his relatives endeavored to discover the quarter to which the Kanaima, who was supposed to have slain him, belonged . . . the father, cutting from the corpse both the thumbs and little fingers, both the great and the little toes, and a piece of each heel, threw these pieces into a new pot which had been filled with water. A fire was kindled, and on this the pot was placed. When the water began to boil, according to the side on which one of the pieces was first thrown out from the pot by the bubbling of the water, in that direction would the Kanaima be". A consultation is thereupon held, the place is pointed out, and the individual whose death is to atone for that of the deceased. If any one—man, woman, or child—has incurred the hatred of the all-powerful piai, or should the latter be desirous of the wife of some Indian, this or the other would be the cause of the death.

324. A near relative is charged with the work of vengeance: he becomes a Kanaima, is supposed to be possessed by the destroying Spirit so-called, and has to live apart according to strict rule, and submit to many privations until the deed of blood be accomplished. If the individual can not be found, or rather if the favorable opportunity for committing the deed does not present itself, although it will be sought for years, any other member of his family will suffice. Sometimes the near relative will charge himself with the duty: a little Warrau boy of about 12 years of age avenges his father's and mother's death by smashing in the piai's skull with a club when the latter lies drunk in his hammock. Formerly, the Indians at the Great Falls of the Demerara were employed by the Arawaks of the lower district to work their vengeance as Kanaima mercenaries. The Indians of Itéuni, Berbice River, sent a deputation to the Arekuna tribe with presents, to induce them to come and exterminate Mekro and his settlement. These Arekunas, chosen for the deed of blood

on account of the remoteness of their habitation as likely to baffle all trace of the originators, came over from a great distance. Some Indians, who are adepts in the art of making subtle poisons, hire themselves out to rid their employers of any obnoxious individuals, and these are called Kanaimas. These examples serve to show how the work of vengeance could be deputed to strangers and mercenaries.

325. But whoever it may be that is charged with the duty of avenging the death, he suddenly disappears from the settlement: no one knows where he is. He wanders now as Kanaima through the forests, valleys, and heights, and does not return until he has slain his victim or shot him with the poisoned arrow. Half a year or more [even years] may thus be spent, during which time he avoids all contact with other Indians. From the moment he leaves the settlement, he is outlawed—he has cut all the ties which bind him to his family and his tribe—and it is the business of any Indians who may meet him in the bush, to kill him. Nor is he allowed to speak with any he may meet in his way, says Bernau, but Hilhouse makes the statement for the Arawaks, that an Indian who is deputed to revenge a murder will follow his enemy for years, publicly avowing his purpose, which he will relinquish only with life. He has to abstain from meat and live on what the forest supplies, a fact which will account for his usually emaciated appearance. As for ornament, he is credited with wearing a curiously wrought cap, but it is the bodily decoration which gives him his distinctive features. He paints bright red spots on his skin, to show that, changing into a jaguar at night, he can thus slay his victims. A set of jaguar's claws hung up in a sorcerer's hut have the same threatening signification. In describing two such Kanaimas, Dance says that their emaciated bodies were painted in lines: they were tigers or [boa]-constrictors Schomburgk talks of the avenger being painted in a peculiar manner, and clothed with an animal skin (ScR, I, 324).

326. The longed-for opportunity arrives at last; the Kanaima finds his victim alone, and slays him by poison, the arrow, or the club. Among the Akawaios especially, but also among the Makusis, Wapisianas, and Arekunas, a frightful poison known as *wassi* is brought into requisition. This is extracted from the bulb

or tuber of a plant which the Indians refused to show him, says Schomburgk, in spite of entreaty and rich reward, on the score that if the Paranaghieris [Europeans] knew it, they would immediately discover its antidote. They cut the bulb into thin shavings, dry in the sun, and then crush to the finest powder, which has quite the appearance of arsenic. Should the alleged delinquent be caught asleep, some of this powder is strewn upon his lips or under his nose, so that it is inhaled. A sharp burning sensation in the bowels, a raging fever, and a tantalizing thirst, with no means of obtaining relief, are the symptoms of the poison, and convince the victim that his days, even his hours, are numbered. Within four weeks he becomes reduced to a skeleton and dies in fearful torment. Thus, among the Makusis at Mora on the Rupununi River, was met an unfortunate woman whose attenuated body was a most shocking sight: she was a living skeleton, being nothing but skin and bones, with the exception of the face, which was not reduced in proportion with that of the rest of the body: they told me, says Brown, that this woman had come to them from the Ireng River district, where she had been poisoned by Kanaimas, and that this accounted for her wasted condition. Another account I am able to quote, from the Mazaruni River, where a white powder is employed by inunction. It appeared that the murdered man had been induced to join a fishing party, and then had been set upon by a number of men, who had forced his limbs out of joint, rubbed his body over with a white powder made from a species of wild tannier, and them pulled them into their sockets again: he managed to reach home with great difficulty and take to his hammock, where he was seized with vomiting and died in a few hours. Further reference to this poison was obtained from the Upper Pomeroon Caribs, who speak of it as *massi*, and tell me of its being put to use by the Akawaios as follows: Massi is a weed which is rubbed on a thin stick and the latter is pointed at the individual it is wished to injure. The person so pointed at *must* come to the one holding the stick, and as he walks along, he falls down in a sort of fainting fit: While thus unconscious, Kanaima covers him with trisel (*Pentaclethra filamentosa*) and thus makes him wake, but by this time Kanaima changes himself into an acouri or a deer. As the victim limps

along, he startles either one of these animals, and by this sign or token recognizes that Kanaima has been giving him "medicine"[1]).

327. Now, whichever means—as, poison, arrow, club, visible or invisible—the Kanaima agent may employ to carry out his design, he especially refrains from causing the immediate death of his victim for the reason that a least a three days' respite or interregnum has to be observed before he can complete, on his victim's body, those particular rites (Sect. *329*) without the due observance of which he can not obtain his own purification. If circumstances should prevent him thus being purified, he must become demented and die raving mad. Hence, after assuring himself that the actual death will not take place before three days shall have passed, he makes equally certain of the sufferer in the meantime holding his tongue in more senses than one, thus preventing him giving any definite clue to his assailant's identity or existence in the immediate neighborhood. To effect this, the Kanaima devotee accordingly slits his victim's tongue with the fangs of a most poisonous snake. Schomburgk tells us from his own experience (ScR, I, 324) how the Indians collect the fangs of such snakes. Of course accidents will often happen, and even after taking the precaution of shooting an arrow into his back, the victim may be killed on the spot: in such a case the Kanaima agent will bury the corpse at once superficially in the spot where the man fell, taking care to remember the place, that he may find it when he returns, after the third day, to complete the final ceremony. Even should the wound fail to prove immediately fatal, before the poor creature can reach home the tongue has become inflamed and swollen, so that he (or she) is unable to tell who did the deed. Dance speaks of another method of impairing speech, by twisting the tongue, and inserting poisoned pills into the mouth. These pills are composed of the parings of a macaw's bill, parings of cowhorn, dog's hair, scrapings from the bulb-root of the *dhu turu*, and another poison, the name of which was not ascertained (Da, 278). Brett thus talks of an Akawai murdered on the banks of the Manawarin, a branch of the Moruca: "The deed was perpetrated

---

1) On the Rio Içana (upper Rio Negro), maraka-imbára in the secret magic poison to which every death is ascribed.

by a ‚Kanaima' devotee in the usual manner, and close to the Indian settlement: A loud shout was heard in the forest, and when the friends of the victim ran to the spot, they found him on the ground with his back and neck bruised, but not bleeding. He had been deprived of speech by the murderer according to the cruel system followed in those crimes" (Br, 269).

328. If the sufferer is found by his friends and carried home, the perpetrator of the deed, the Kanaima, is obliged to hover near, to discover the place of burial (Br, 357—60), for reasons already stated (Sect. *327*). But the victim's friends are equally shrewd in burying the corpse so secretly that its whereabouts shall not be known to him, hence every precaution is taken to insure this object. Should the site of burial be ultimately discovered by the Kanaima, however—and the friends of the victim will take no chances—they will either poison the corpse or stick "pimplers" (palm-spines) into it. Thus, a man having been killed by Quio, the corpse was laid out naked, with a basin of water under it, into which the pimplers of the parepi palm were placed. The body was then washed with the water, and a portion of the spines were broken, and forced into the body. When laid in the grave, the remaining spines were strewn over his body: this, they said, would kill the man who tasted of the juice of the dead body (Da, 278). Or again, so as to make certain of revenge on Kanaima, if the grave is molested by him, some of the deceased's friends will open the body, take out the liver, and put a red-hot axhead in its place. If after that is done, the Kanaima should disturb the corpse, the intense heat which was in the ax-head, when placed there, will pass into the Kanaima devotee's body, consuming his vitals and causing him to perish miserably. An Akawai told Brett of another plan that is sometimes followed, namely, wurali poison is placed on the dead body (Br, 359—60).

329. On the third night the Kanaima visits the grave and sticks a pointed staff into the body: upon drawing this out, if there is blood on it, he will lick it off, and all the dangerous consequences of his act are paralyzed for him, with the result that he returns contented to his settlement. He has undergone purification, so to speak [1]).

---

1) Compare the licking of the switch by the girl at puberty.

He cannot be released from the power of the evil Spirit which possesses him until he has performed this act. If this, which is an offering to the Kanaima Spirit within him, be accomplished, he becomes like other men, and can return to his family, but if not, he wanders on till madness or some other dire consequences, through the agency of the disappointed Spirit, are believed to come upon him. The Arawak is firmly convinced that if the Kanaima, on the third day, cannot taste any of his victim's blood, he will become mad and die mad; he can be freed only if he succeed in leaving behind his two distinctive death-marks—the swollen tongue and the damaged entrails. The original doctrine of Kanaima would almost seem to have constituted a special cult, the inner working of which it is now hard to unravel. Brett says that, among the Akawais, the whole system of Kanaima is taught by father to son in many families (Br, 358).

330. It has been already stated (Sect. *322*) that Kanaima's handiwork may be recognized in the blue spot due to the invisible poisoned arrow employed by him. On the Napo River (Amazon), the Indians will "attribute many of their ills to the puffing of invisible darts into their bodies by evil, designing persons—an idea no doubt suggested by the mysterious and silent operation of their own instruments of offence". A similar belief is current in the Guianas. Caribs ascribe children's sicknesses and Arawaks otherwise unaccountable illness in general, and any sharp sudden agonizing pains in particular, to an invisible arrow. The latter tribe will often describe it as the Bush Spirit's arrow (Yawahu-shímara). Interesting in this connection is the fact that a miniature bow and arrow may be extracted by the piai from the patient's body by means of massage and suction. There are further beliefs about certain mysterious arrows which it is worth noting. Where the arrow sank into the water, there lurked the danger in the shape of submerged rocks, but where it floated there the passage was clear for the corial to pass. Owing to an invisible fungus growing upon the arrow in the one case and upon the bowman's arm in the other, the missile does not hit its mark. When either is properly cleaned, however, the arrow is made to split a fishing-line and a distant hanging-vine rope, respectively. It has been claimed for the Spirits, and medicine-man—and after all, the

powers of these agents were identical—as almost one of their perquisites, so to speak, that they alone can hit an animal by shooting the arrow up into the air and letting it fall from above on the quarry. As a matter of fact this was once a more or less common practice among the turtle-hunters of the Amazon and Orinoco [1]).

331. A few words on certain ideas concerning broken bows and broken arrows must be given place here. The term "broken" would seem to represent almost the normal condition in which certain of the Bush Spirits employed bows, for which reason some of these denizens of the forest were known as Shimarabu-akaradáni. The same Beings were also evidently not averse to using broken arrows, subsequently spliced, but it is certainly difficult to trace the raison-d'être of the self-castigation with the two halves of a broken arrow to insure strength and courage.

331A. The idea of invisible poisoned or broken arrows noted in the two next sections preceding may possibly bear relation to one of the procedures adopted in the declaration of hostilities on the out-break of war. Thus, the call to arms may be noiseless, the emissaries silently announcing the fact that the tribe is at war without even saying a word, for it suffices to leave in passing a barbed arrow in a public place for all to take up arms. This notice is called the Mission of the Arrow (*correr la flecha*) and is tantamount to a declaration of a state of war. Martius recorded a similar procedure among the Caribs, Yuri, Miranya, and others (*Beiträge*, I, 97); the practice is also observed with the Guariua of the Yapura at the present day.

When looking at the facts with reference to the Kanaimé, collected by Dr. W. E. Roth from the various tribes and regions, we see that all of them show that for the Indians the essential thing is the case and its cause. In order to establish the psychic significance of what is to be observed among the Indians with regard to this, we should first bear in mind that in a case of sickness they are entirely ignorant of its nature and its cause and that it strongly attracts their attention. So they think about

1) I have observed and since recorded the same method among the natives of North Queensland. — W. E. R.

it and their causal thinking leads them on to looking for the cause. Led by their logical thinking they conclude that this cause must be an acting being, and as they themselves are unable to cause such diseases this being must be a supernatural one. So they personify in this matter too, and that this is really so we find confirmed in their "terrible Spirit known as Kanaima", mentioned by Dr. Roth already at the beginning.

So Kanaima is the personified cause, including the occasion, the acting being and its action, of which the disease, the death or the accident are the visible results. Hence the word Kanaima may, according to circumstances, be applied and is applied e.g. to revenge, as the cause of a person's being made ill, and to the person who is revengeful.

Indeed Roth says with reference to the latter: „It seems more properly to belong to the murderous spirit under the influence of which he acts". How strongly this psychic process is influenced by revengeful feeling, real or imagined, appears from what Schomburgk states on p. 355.

The personifying of a cause among heathen tribes does not always lead to the conception of a spirit, but their psychic want of an acting being is also satisfied by the conception of an ancestor's soul, of a person, or even of a group of persons. The lastnamed we find mentioned under 320 A.

The influence of kindred conceptions leads to convictions as mentioned in 321.

Because it is an intellectual process of thinking by which these people are led to the explanations of facts, these explanations play such an important part in this Indian society, and they give rise to customs as are described in 323, 324 and 325.

The things described under 326, 327, 328 and 329, and referring to the actions when the Kanaima is a person, are connected with Kanaima only in so far as their causing Kanaima to act in accordance with the other customs of the tribes in question.

So the „poisoned arrow", mentioned under 330 and 331 corresponds to the same conception concerning the „Bush spirit", as the cause of disease. For curing the sick person it is removed from his body by the piai or medicine-man.

It is of some importance to point out that what Dr. Koch-

Grünberg says on p. 218 of his book: „In dem Begriff Kanaimé steckt auch für den Indianer noch viel unbestimmtes", applies to all the conceptions about spirits which, as spiritism, occur so extensively in the heathen world, and weighs so heavy upon it. This observation concerning spiritism has frequently been made by competent investigators. In looking for the cause of cases of illness it is also their causal-logical thinking that, among the Taulipang and kindred tribes, leads to personification.

d. The cure of diseases among the Taulipang and kindred Carib tribes according to Dr. Koch-Grünberg is especially effected by the action of a shaman. In his description he quotes what Dobrizhofer (1783) says about the Abipones: „Though a man dies covered with wounds, with broken bones or wasted away by old age, no Abipone-Indian will admit that those wounds and that wasting away of the vital power were the cause of the death. He will do his utmost to find out the wizard and the means by which the wizard killed the man".

Likewise among the Taulipang it is only the medicine-man with his supernatural helpers from whom aid is to be expected. In what way he generally lends his assistance is minutely described on p. 194 ff. For us, who want to trace the line of thought of the Indians, the most important part of this description is the statement that the shaman drinks infusion of tobacco, that his soul may ascend to the abode of the shaman-souls to fetch the souls of dead shamans as his supernatural helpers, who will cure the sick person for him. A mythic jaguar acts a part as dog of the souls. How these Caribs imagine the course of such a treatment is exhaustively described on pp. 211—215. Here the shaman Akúli tells that the cure is a trial of strength between the evil shaman, who has caused the disease, and the good shaman, who wants to cure it. It is a battle fought out on both sides with the help of the available genii, and ends with the victory of the shaman who effects the cure.

Leaving on one side the many things of secondary importance the substance of this picturesque sketch comes to this, that the soul of the medicine-man ascends to the abode of souls along a souls' ladder; there he calls for the soul of the sick person and wants to descend, but is prevented by the soul of

the evil medicine-man. The latter is defeated by the tutelary souls of the good shaman and taken to the foot of the ladder. Here the soul of the evil piai is deprived of its protecting leaves (and of the tree-souls aiding it) and is then worsted in its fight against the soul of the medicine-man, which can then effect the cure of the sick person by bringing back his soul.

So in this story the treatment consists in the bringing back of the personified vital power (soul) and the personifying of all secondary actions.

In the formulae of conjuration occurring on p. 221 ff. we get however acquainted with a different curatic method and a modified conception concerning sickness, namely with an older one. From the conjuration with respect to the pustulous eruption of the skin, for instance, it appears that this disease is treated by washing with lukewarm water, six times repeated, followed by rubbing with an infusion of some kinds of pepper, six times repeated, by which the cure is effected. During this treatment the conjuration belonging to it has to be pronounced. From this very ancient conjuration we see what was the conception of healing in those former times. Here there is no shaman who acts a part, nor is there any question about an escaped soul as the cause of sickness.

Just as it was the three spirits causing sickness, who had caused the eruption of the skin by means of fishes' eggs, here various spirits are conjured up to effect the cure, each with his own means. They are personified kinds of winterrains named after the constellations dominant during their periods, and the personified kinds of pepper. With the help of their rainwater and pepper these spirits drive the eruption away by causing fright.

In this treatment of the disease and in that of present times too it is the causal-logical personification which appears in the conceptions of what takes place during the cure. In them we see the embodying not only of the symptons themselves and of the action of the medicine, but also the action of the personified spirits.

e. What were the Taulipang's notions about the shaman's being able to have intercourse with the spiritworld, and thus being able to make people sick as well as to cure them, may

best be gathered from the way, described in Koch-Grünberg's book, in which a person is made a medicine-man.

This is done by an old priest medicine-man, who treats the young men by administering emetics to clean them inside and thus to make them fit for receiving the supernatural helpers who are the real performers of the supernatural actions.

These helpers are in the first place the souls of the strongly effective plants that were used as emetics (pp. 210—211). Besides there are especially the souls of dead medicine-men and their dogs (mythic jaguars).

Thus among these Caribs the talent of their shamans is not looked upon as a quality owing to natural disposition and development, but as a supernatural ability, properly owing to supernatural helpers, and so personified causal-logically.

f. The Taulipang possess medicines of various kinds. During the medicine-man's conjuration he applies to the suffering parts of the body mechanical modes of treatment, as rubbing, kneading and sucking (p. 199).

They have no medicines, properly so called, for internal diseases, but they have some for certain affections of the skin. We get to know them best of all from the conjurations collected by Dr. Koch-Grünberg. These conjurations are muttered by a member of the family of the patient during the application of the medicine, without the interference of the medicine man.

From p. 219 to p. 270 they occur in the original form with an interlinear and free translation, preceded by an explanation of the meaning and of the legend relating to it, and followed by the description of the applying of the conjuration as was already stated above. The most important for our purpose is the conjuration III on p. 233. It is muttered over the mixture of various kinds of pepper, which, after a washing with lukewarm water, is used as medicine in a case of pustulous eruption of face and body, which often makes its appearance during the period of puberty, especially with women.

According to popular belief this disease arose in former times, being used by the three spirits Makunaimá, Mánápe and Zigé as a means to revenge themselves upon a girl: For this purpose

they thrust under her skin various kinds of fishes' eggs, resembling the symptoms of this disease, which since then has frequently made its appearance. The conjuration used in the treatment refers to the appearance of some personified kinds of rainwater and pepper, promising to cure the skin disease.

So in these ancient conjurations we see that the action of the strong pepper etc. is conceived as being the action of the spirits living in that pepper and that water, just as, in the initiation by the priest medicine-man, it is the souls of the plants used which act.

In other conjurations too it is also personifications of the action wanted whose aid is called in.

So among these Caribs we see a beginning of the applying of medicines, personification taking the place of an understanding of the action.

One of the most important writings about the Caribs, Arawaks and Warraus that have appeared of late, is Dr. W. E. Roth's "An Inquiry into the Animism and Folkore of the Guiana Indians." What is related in it about the medical conditions among these peoples, part of which we have borrowed, might serve to confirm what has been established about the Taulipáng. However, as it refers to the same or closely connected tribes, mere mention of it must suffice here.

THE UITOTO

a cannibal Indian tribe, living near the Orteguasa in East-Columbia, has been described by prof. K. Th. Preuss in "Religion und Mythologie der Uitoto" in the "Quellen der Religionsgeschichte", published in 1921. Among the rich collection of facts concerning the sphere of ideas of these Indians there is also much to be found about the medical phenomena among them. As all these things have been collected by the writer himself during a pretty long stay among them, the facts mentioned may afford a suitable object of study for our treatise.

a. According to the conception of the Uitoto the organisation of man consists of a lifeless, material body and a single soul, which latter flies away when the body dies and then continues

to exist independently in an underworld. In the myths which afford to us such trustworthy information about the popular conceptions this human soul often looks perfectly like the body of the living person.

The conceptions concerning the nature of other living beings, as plants and animals, differ little from those about man; they too are believed to have a soul.

According to what we read in a single place of the myths a grave incident in a person's life leads to a part of the soul severing itself from the body and leading an independent existence. Anyhow the assuming of one soul represents a more primitive conception than the Taulipang's, who believe they have five souls.

b. Sickness of the body makes its appearance when supernatural beings, conceived as ancestors' souls, have put strange objects in the body. These strange objects are of various kinds, e. g. a splinter, an arrow, a maggot, but also an image of the ancestor's soul.

In the chants recited during the feast meni is also mentioned the morbid matter hubie, said to be disseminated in the air by medicine-men. In the myths this hubie is described as raindrops, as animals destroying a plantation; in our time hubie is imagined as consisting in ancestor's souls causing disease. Anyhow the disease is conceived as materialized or personified, and so conceived causal-logically. Under e. will also be found a contrast between the conception according to the ancient myth and the conception prevailing in our time.

c. As causes of sickness are assumed the personified supernatural beings who have put the strange objects into the body. In our time those beings are believed to be the souls of the dead, especially of medicine-men who are jealous of the living (p. 23).

In the myths it is more frequently the medicine-men who cause the disease, but who also destroy the morbid matter disseminated by others for the spreading of disease. This matter is sometimes said to be souls of animals.

However this may be, both the mythic medicine-men and the ancestors's souls are personifications, conceived causal-logically

according to the principle that "a thing must always have arisen from something."

The same holds good of an other cause of sickness, mentioned in the 12th myth, where a chief's wife dies because toad-demons have eaten of her body. Here too it is acting beings, conceived as the cause of sickness (p. 356).

d. It is only the medicine-man who is believed to be able to remove the strange object from the sick person's body. The way in which this is done is described on p. 23, where the medicine-man first, by means of an infusion of lianes, puts himself in a trance during which he sees visions. In this case he saw many ancestors' spirits, who had caused the sickness, which enabled him to know the nature of the ailment. It is rather peculiar that in this case no tobacco was used for the trance. The treatment consisted in the medicine-man's removing the splinter from the breast by blowing.

e. As to the conception prevailing among the original Uitoto of the nature of their medicine-men, we learn from the myths that the principal thing in it was the personification of their talent.

The special abilities both of medicine-men and of others depended on tutelary spirits, enabling their protégé to do all kinds of supernatural things. Little was known with certainty about these tutelary spirits by the Uitoto interrogated by prof. Preuss; nor is anything told among them about tutelary spirits with reference to the medicine-man. Prof. Preuss comes to the conclusion: wahrscheinlich ist der Ursprung dieser Schutz- und Hilfsgeister als eine Rationalisierung der blossen Zauberkraft der Personen, ihrer überlegenen Einsicht und ihrer zauberischen Fernwirkung zu betrachten (p. 45).

f. Nothing is mentioned about medicines among the Uitoto.

THE YAGANS OF TERRA DEL FUEGO.

Judging from what is known about their manner of living and their social conditions, the Yagans of the southern point of South America are among the most uncivilized people in the world. In their original state they lived as wandering fishers in

that part of the Fuegian Archipelago which they considered as belonging to them, in small groups without any chiefs. Though they were not without fire they did not cook their food, and clothing was not used at all or only during the coldest part of the year. They have for a long time been considered as cannibals and as being without any religion, which has however proved to be quite erroneous.

About this tribe and their neighbours the Alakaluf and Onan there exists an extensive literature, in which however much is wanting concerning their inner life, which is so very difficult to understand, as is the case with all primitive peoples, especially when they have had to suffer so much from the Europeans as these Yagans, whose number has dwindled down to less than a hundred. Among these Messrs M. Gusinde of Santiago in Chile and Dr. W. Koppers of Mödling have made investigations which have thrown light upon the secret and most important parts of the popular belief, also in the domain of religion. Hence this domain, so important for the purpose of this paper, will be described on the basis of his book: Dr. W. Koppers, Unter Feuerland-Indianern, 1924.

In 1922 the two explorers stayed among the Yagans, of whom they could keep together fifteen families during three weeks at a place Mejillones, with the aid of the family of the English missionary Laurence, who has been living among these Indians for fifty-seven years. With the help of this cultured family, now living at a farm at Remillones, and further aided by the circumstance that Dr. Koppers was initiated as a member of the tribe (as Mr. Gusinde had been already before that time), they succeeded in lifting the veil from their soul life, which would otherwise have remained hidden for ever.

Here this subject cannot be dealt with to its full extent. Besides, the results have not yet appeared in their scientific form, but, as it is, we find in Dr. Koppers' account much that is of value to our purpose to trace out the most primitive forms of the art of healing.

So his data will be dealt with in the same way as above.

a. The Yagans on the Beagle-Channel believe man to consist of a material body and a soul, Köspik, which leaves the body

on its death and then leads an independent existence, bearing the name of Ululufóala. This materialisation of the vital power and its continued existence is quite according to the causal-logical way of thinking which, among this people too, gives a shape to their relation to their natural surroundings and their fellowmen.

However, it is very remarkable, though characteristic of the low development of their intellect, that they have not yet imagined an abode of souls, that their belief does not go any farther than „we do not know where the souls stay after death", only thinking that they move away towards the East.

b. The vital power may be weakened by the influence of all kinds of ceremonies, or this weakening may appear from the dream of a medicine-man or woman (pp. 17, 68, 72). Besides enemies may cause this weakening and sickness.

On p. 83 we find an explanation by Yagans of their conception concerning this weakening and sickness. They do not believe that the Köspik or vital power disappears, but that it loses strength, like a fish that comes on dry land and dies by degrees. Only the medicine-man or yecamus is believed to be able to prevent this.

Great value is attached to the dreams of the yecamus and of young men pre-destined to become so, but Dr. Koppers does not mention anything about the Yagans believing that the soul is temporarily absent from the body during dreams. It seems that they have not yet formed this conception, or that they have not yet imagined a form of their conviction of the truth of these dreams.

Among the Yagans too sickness is considered to be caused by the presence of strange objects in the bodies, as pebbles etc.

c. The cause of a person's falling ill is also especially personified in the form of spirits. Superior to all of these, also with regard to diseases, is the chief god Watauinewa or Hitapoewan (my father). So it is especially he that is looked upon as the cause of disease and death, who is blamed, sometimes even cursed by the people in their grief, praised when the patient recovers, generally looked up to submissively and respectfully. Numerous therefore are the prayers addressed to Watauinewa in cases of sickness and on other occasions (p. 137, 139, 145 ff).

It should be noticed that this conception of a chief god, causing all that happens, has not yet been superseded among the Yagans by the conceptions of lower spirits, personifying the cause of a single happening, as may be generally observed among people who have reached a higher degree of civilization.

Besides by Watauinewa himself and through the spirits people are weakened and made ill by hostile persons, especially by yecamus.

d. The curing of the patients is done by the medicine-man or woman, yecamus, who applies to the suffering parts the mechanical treatment consisting in massage and sucking (p. 131 and 175), but besides, in doing this, sometimes takes out of the body the strange objects as pebbles etc. The singing by the yecamus of tunes, either those which are in common use or which are used only by him, is believed to have a powerful influence. These tunes are of a very simple kind, and are sometimes rattled off and sometimes bawled out loudly (p. 68).

If the Köspik is believed to be temporarily absent, e. g. when it has been invited by spirits, it is thought necessary to accompany the singing with motions of the arms and hands as if grasping at something, to prevent weakening (p. 18).

As to the removing of objects from the suffering parts it is the question whether this curative method originated among the Yagans or whether it was introduced among them by the Onans. These things are also taught the medicine-men in the school of medicine-men introduced by the Onans, who have reached a different degree of civilization.

In the various cases of medical treatment occurring during the stay of messrs. Gusinde and Koppers, and described in their book, this taking out of pebbles and other objects did not happen, not even in the case of a painful bowel trouble, referred to on p. 131.

Treatment with the help of medicines is not mentioned in Kopper's book. It deserves notice that, though now tobacco is known among the Yagans, it does not seem to play a part in the doings of the yecamus.

e. The conceptions connected with the person of the Yecamus agree with those of other peoples thinking primitively in so far

that, among the Yagans too, his talents are personified in a supernatural helper, yefatšel, who enables him to do all that belongs to his profession, and also teaches him in a dream his own song (p. 187).

From the circumstantial description in Dr. Koppers' book we learn something more about this popular conception of the Yagans. We are told that the supernatural helper is the soul of a dead yecamus, who appears in a dream to the young man or woman who is pre-destined to become a yecamus. Such dreams, arising without there being any occasion for them or caused by hunger in the yecamus-school, just as visions, are put great trust in by the Yagans.

Formerly it was not necessary for the persons who, by their being liable to these nervous affections proved their fitness to become a yecamus, to visit the yecamus-school, and they could without any one's help become respected medicine-men. However, this school, which was kept at intervals of years during the long winter, had to be visited by those whose fitness had not thus been proved.

f. No mention is made of medicines among the Yagans.

Briefly surveying our results we find a great similarity among the principles guiding the Indian tribes examined in the domain of medicine, so very important for them, which similarity is owing to their conceptions being formed causal-logically.

a. Thus, according to the Kwakiutl, the Tsimschian, the Haida, the Ouitoto and the Yagan, man consists of a material body and a soul, according to the Taulipang of a material body and five souls.

To all of them those souls represent the vital power, which after death continues to exist independently in an abode of souls, which latter conception has not yet been developed among the Yagans.

Being living things animals and plants have a soul, and are thus conceived as little different from men, especially in the myths.

To the northwest Indians the souls have an everlasting existence, as, by entering into women, they cause pregnancy and are born as new individuals.

Of the Haida's it is mentioned that they personify as tutelary spirits (demons) some striking qualities, actions and conditions of man, as sleep, exceptionel strength, singing, stealing, mourning, falling into slavery, getting rich and building.

b. To the Kwakiutl, Tsimshian and Haida sickness consists in absence of the soul from the body, while the Haida besides imagine that the pain is caused by strange objects in the body. This is also the case among the Taulipang, the Uitoto and the Yagan, the firstnamed of whom believe that the yekatón is absent from the body, while the lastnamed look upon disease and certain accidents as signs of the soul being weakened.

So to all of them sickness is connected either with absence of the soul or with its being weakened.

c. Among the three Northwestern tribes the cause of sickness is personified as spirits causing disease, or, indirectly, as magicians with their supernatural helpers. Among the Kwakiutl this part is also played by the souls of dead relations.

This personifying as spirits is also found among the South American tribes, but it deserves special mention that the chief god of the Yagans, Watauinewa, is considered by them as the principal cause of disease too.

d. Among all the tribes a cure is effected by the shaman, who, for this purpose, either brings back the soul or strengthens it (Yagans), in doing which there are also offerings made to the soul (Kwakiutl).

Among the Haida, the Uitoto and the Yagan this is attended with the removing from the body of objects causing disease.

Among none of them are applied medicines properly socalled, except among the Taulipang, who are acquainted with external medicines. As however appears from their conjurations they personify the action of these medicines as rainwater and various kinds of pepper.

e. The very particular talents which these tribes ascribe to their medicine-men or shamans, are by all of them personified as supernatural helpers; among the Northwestern tribes and the Uitoto these are spirits (demons), among the Taulipang and the Yagan the souls of dead shamans. The Taulipang, having proceeded further in their ways of thinking than the others, have also

assumed as helpers of their shamans the spirits of their medicinal plants.

From these results of our inquiry into the so very important domain of medicine is to be inferred that the conceptions of the most primitive Indians as to the organisation of man, his falling ill, the causes of this illness, its cure by shamans, and the nature of these persons, are formed strictly causal-logically.

Among them the Taulipang Caribs have reached a higher stage in so far as their having conceived the existence of five souls, and their having assumed among the supernatural helpers of their shamans also the spirits of their medicinal plants etc.

It is these conceptions that lead to the proceedings, in the most various forms, in the medical art of the Indians. However, the basis of the chaotic mass of phenomena connected with this medical art is the causal-logical way of thinking, which, among these primitive tribes, acts as guide in their relations to nature.

ABOUT THE „TRAFE" SUPERSTITION IN THE COLONY OF SURINAM

BY

JHR. L. C. VAN PANHUYS
The Hague.

The abbot Etienne Ignace, professor at the great seminary of Bahia, has published in 1908, in the well known international review of Ethnology and Linguistics „Anthropos" [1]) a very valuable and interesting paper (in french) on the fétichism of the negroes in Brazil. He explains a most curious case of religious phenomenism: an inferior religion which continues to live in christian surroundings; an instance of the application of the great law „de l'adaptation au milieu", and also of that other: „la lutte pour la vie".

What we wish to point out in this small essay is a belief, a superstition in Surinam, of negro origin, but rather free from religious ideas and which has spread, under the pression of fear of a terrible disease: leprosy, from the lowest into the higher social circles. It is called *trafe*, and written in Dutch *treef*, negro-english *trefu* (derived from the hebrew word: *tereefa*) [2]).

We find an explanation in a treatise of the brothers F. P. and A. P. Penard, entitled: Surinam superstitions [3]). The belief

1) Published by P. W. Schmidt, s. v. d., Part III, 1908, pag. 881—904.

2) Article „Treef" in the Encyclopaedia for the Neth. West-Indies, The Hague and Leyden, 1914—1917.

3) Surinaamsch bijgeloof. Iets over Wintie en andere Natuurbegrippen. — Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, Deel 67, blz. 157—183.

is, that leprosy begins with a discoloration and thickening of the skin, „trafe-spots", and that the trafe-stains arise by taking certain food hurtful to the individual. By abstaining from this food getting worse of the illness can be prevented, or the disease may be nipped in the seed. The trafe (and consequently the hereditary disposition to leprosy) is believed to be inherited by the children from the father. Leprosy is considered as not contagious but (as follows partly from what is written in the Encyclopaedia quoted), this disease, called among the negroes *takru siki* — bad disease — or *boassi, is* (considered to be) *only a consequence of not observing carefully the trafe-prescriptions.* When trafe-stains appear, the people are afraid to consult a doctor, but call for a negro, who has the reputation of understanding the aborigine-negro art of magic and of curing diseases. Such a man may be a person who knows all about winti-dances; or who especially makes charms and tapu's [1]) (then he is called an *obeah-man*), or he may have a reputation as a *drissi-ningre* (dress-negro), i. e. a pseudo-physician [2]). All three may, if they think fit, organize a winti-dance, with the purpose to seek the right medicine for the patient. The dance is performed in secret, at night, in order to avoid not only the curiosity of non-adepts, but chiefly the intervention of the police. At the performance the magician himself, or one of the other partakers, gets possessed e. g. by the *obeah-winti*, viz. by the spirits, the souls of long ago-deceased negroes and Indians, *who are believed to have known the use of medicine or of salutary medicinal herbs.* To be possessed especially by the winti (*winti* comes from wind and means „invisible whiz", allegorically thought of as a spiritual whirlpool, a whirlwind), called *obeah-winti*, is the best way to get the necessary indications how to treat the dreaded trafe-stains in the case in question, but also other winti's can perform this, and tell what ingredients are wanted for the medicine or how

1) *tapu* means a preventive against evil influence.

2) The bush-negroes have more especially the word *luku-man*, looking man, seer, prophet; the name: magician or sorcerer, negro-english *wisiman*, would not be quite right, as the negroes, in Surinam as in Africa, abhor a *non*-orthodox way of committing their hocus-pocus. We have used however the word „magician" here and there.

the cure is to be effected [1]). Those ingredients the magician has to use for making the „medicine", are „trefu", for the patient.

It is not necessary to give here a detailed account of how a winti-dance is performed [2]). People go to the dance, which takes place by preference under a *cancantree* (Bombax Ceiba L.) a „holy" tree in Africa, sometimes nearly wholly naked — which may be considered healthy in such a very hot climate — they shake or move their heads or their limbs, like dancing dervishes, till, under the influence of the noise made by the drums and rattles, and perhaps of some alcoholic drinks as „switi sopi" for the women, and of the monotonous chant they get into a kind of frenzy, or rather they work themselves into such a state [3]).

Then they talk . . . . real nonsense as to *our* point of view, but higher wisdom according to the ideas of the negro; and in that state they can, when questioned, indicate the necessary

---

1) The brothers Penard give the negro-english text, mixed with African words, as *ajemba* (?); *je* = spirit; *agida* = african drum, of fourteen kinds of winti-songs; only those, they say, that are most in vogue. „Kromantiwinti" is called so after the tribe of the Kromanti-negroes (Cormantins) at the Coast of Guinea in Africa. Another song has the cry *that the dagowé-snake wants to have little boys;* it may be, we suppose, a remnant of african ideas of human sacrifice. We remember that Spencer St. John, in his „Hayti or the black republic" 2d Edition, London, 1889, pointed out the existence in Haiti of human sacrifice. See the chapters: Vaudoux-worship and Cannibalism, pag. 187—258. The brothers Penard assert that the obeah-men (in Surinam) are descendants of the Phallus-worshippers from Africa, or the servants of the *Odou*, *Vaudoux* or strangling-snake; human sacrifices have been however always unknown among the Bush-negroes in Surinam and of course unknown among the civilized negroes there.

Let us add — we civilized people must not be too proud — that the sacrificing of little children to the Druidish God Crom-Cruach was abolished in Ireland in 432. Geschichte der altirischen Kirche und ihrer Verbindung mit Rom, Galliên und Alemannien (von 430—630), nach handschriftlichen und gedruckten Quellenschriften von C. J. Greith, Bischof von St. Gallen, Freiburg in Breisgau, 1867.

2) Dr. H. F. C. ten Kate gave a description and a picture, (of objects in use at such dances], in the Int. Archiv für Ethnogr. Part I, pag. 223 f., Beitrag zur Ethnographie von Surinam. The cap (hat?) reproduced there resembles a Dahomé-cap.

„*Bori* is self induced hysteria. During possession by the spirits the patients imitate „certain persons or animals, and often ill-treat themselves. The spirit is usually „expelled by sneezing." Vide frontispiece, pag. 145, and Note III of „Hausa super-„stitions and customs" by Major A. J. N. Tremearne, London, John Bale, Sons & Danielsson, Ltd., 1913, 548 pages, 41 illustr. and over 200 figures in the text, a book as valuable for ethnologists as to a certain degree interesting for physicians.

medicine or the cure that must be applied! So, as we see, neither university nor other profound studies are necessary for these scientists.

The brothers Penard describe the winti-dance in full on the pages quoted. As far as we can see (we have collected on the spot, but only second-hand as to the „frenzy"-scenes, a few indications about this dance among the bushnegroes [1]), there is no essential difference between the winti-dances of the civilized negroes and of the bush ones [2]).

Now it may frequently happen, if somebody calls an *obeah-man* or a dressi-ningre to cure his trafe-spots, that then no „dance" is held, but that the lukuman-physician, if he judges his own conviction not sufficient in the matter, consults a *kra*, that is, *the soul of a certain person.* The „kra" or *akra* (without doubt an african word, and very probably the origin of the name of the town Akra or Accra on the Coast of Guinea) is the human soul, and is divided into a father- and a mother- (or sister-) kra. Both united form the thread of recollection, the sense, which binds Man to the Supreme Being. For calling up the kra, you have to place a cup of water, with an egg in it, on your head; the kra is then called by the african day-name still in use [3]) and announces his coming by shaking the cup. Then he may be consulted as to the cause of a malady. If a luku-, obeah- or medicine-man wants to call up the *kra* of another person, he uses different means (as foolish as the first); a. o. with the help of a small mirror. Or the person is called by his day-name, the lukuman takes a piece of dark blue cotton, binds it to a nail, *five* inches long, and hammers the nail into the wood of a *cancantree* (*Cancan* is a Tsji-word, and means *bright*; the numbers *five* and *seven* occur in negro-recipes and may have been „holy" numbers in African superstition, as the number *thirteen* was in

---

1) Catalogus van de Nederlandsch-West-Indische Tentoonstelling in het Koloniaal Museum te Haarlem, Haarlem, 1899, pag. 75.

2) Valuable information about the subject is given under „Winti" and sub „Afgoderijdans" in the quoted Encyclopaedia for the Netherlands West-Indies.

3) See „Naamgeving" in the Encyclopaedia. The day-names of the Surinam negroes are alike for civilized and for bush-negroes; they descend directly from the similar Ewe and Tsji-day-names, at was pointed e. g. out by W. Joest, Int. Archiv. für Ethnogr., Supplement zu Band V, 1893, pag. 23, 24.

Druidism). Or a bottle is taken and some needles, *seven* seeds of ningre-kondre (negro-country, African) -pepper, a litte sand of the place where the person has walked; then the *kra* is called and the ingredients are put into the bottle, which is well corked.

Either with a dance or without it, and this is what we want to emphasise, always will the elements of the medicine and the cure be given by persons fully ignorant and wholly incompetent as to medical matters. The treatments, the ingredients are, at least in the eyes of what the civilized world considers as science, of the most absurd kind. The authors named mention an instance of such a treatment. A woman had a girl attacked by leprosy and she went from one to another *lukuman* and *obeahman* to seek convalescence, or to discover the *trefu* of the child. One of these *lukumans*, a woman, advised her to gather fifty head-cloths (worn by the people instead of hats) and to put them down in the night, one by one, on fifty different crossways. The woman followed this advice, but (perhaps to the great astonishment of herself and her adviser, and of all who believe in negro-science) the child was *not* cured by it.

The Encyclopaedia cited has a valuable article on „treef" by the chief editor, Dr. H. D. Benjamins, which throws still more light on the matter.

In this article a quotation is made from a book by the Rev. L. Leighton Wilson[1]) which proves the descent of the trafe-belief — (if it had not already been pointed out by our foregoing quotations from the brothers Penard's paper) — from superstitions in Africa. The book deals with the introduction of the Roman Catholic religion in the sixteenth century into the (then existing) Kingdom of Kongo: There were certain heathenish customs, says the Rev. Wilson, which the missionary fathers (Dominican friars, Franciscans, Jesuits, Capuchins, Augustins, Bernardins, Carmelites) found much difficulty in inducing the people to abandon: a custom which excited their displeasure was the habit of interdicting to every person at their birth some

1) Western Africa, its history, condition, and prospects by Rev. L. Leighton Wilson, eighteen years a missionary in Africa, secretary of the American Presbyterian Board of foreign missions, London Sampson Low, Son & Co., New-York: Harper & Brothers, 1856, see pag. 313—346.

article of food, which they were not, through life, upon any consideration, to put into their mouths. This practice was considered as specially heathenish, and was unconditionally forbidden (pag. 339). Dr. Benjamins thinks it very probable that the *trafe* is a remnant of totemism, mixed up with elements that may have come together with it to the new homeland of the negroes who were exported from Africa. Remarkable is, according to Dr. B., that Dr. Landré, who described in 1852 the trafe-stains as *psoriasis*, a skin disease which is related to gastric disturbances, states that there were (perhaps) negro tribes who had no trafe [1]).

That there is a direct relation between Surinam *trafe* and African totemism may be proved by what follows. Governor J. Brévié [2]) exposes, that in the French Soudan *tanna* exists, syn. with totem, tabou, „intangible". „Chaque clan a sa légende qui, „fidelement transmise *de père en fils* (nous cursivons), voue l'animal „protecteur à la reconnaissance des générations successives". There are families who do not eat flesh of the panther, of the wild buffalo, of the konyaté, of birds and of other animals that are „tanna" for them. It is not allowed to them to kill the tanna-animal, they are not permitted to eat its flesh; who does such a thing nevertheless, dies *or gets a serious disease* (e. g., we add, *leprosy*). In the tanna-animal is hidden a human soul, therefore the animal must be treated as a man and its vengeance must be dreaded. The belief mentioned here will be partly found in Surinam, but while those of the Surinam people among whom it is found consider the *trafe* as of real value, believe in the efficacy of its treatment by lukuman, obeah-man and dressi-ningre, this has nothing to do with an African (heathenish)

---

1) Nieuw praktisch Tijdschr. voor de geneeskunde, 4de jaarg. I, 495, (cited by Dr. B.).

2) Islamisme contra Naturisme au Soudan français. Essai de Psychologie politique coloniale par J. Brévié, Administrateur et chef de colonies, Directeur des Affaires Politiques et Administratives du Gouvt. Général de l'Afrique occidentale française. Paris, E. Leroux, 1923. Pag. 67, 68 .... „Le médicament est parfois considéré „comme le *tanna* de la maladie, en ce sens que l'esprit du mal doit le respecter „et se retirer devant lui", pag. 69." Le hasard seul intervient dans la détermination „des tannas; les objets le plus dissemblables peuvent y figurer. Les animaux sont „choisis le plus généralement; les végétaux le sont aussi, quoique moins souvent" (pag. 70).

belief that a trafe-performer is protected by the human soul, hidden in the chosen trafeanimal.

Dr. Benjamins mentions, l.c., that the food, considered by a trafe-believer as „tabu", may be: fish, or certain fishes, or a certain kind of fish; every thing that comes from the cow, that is to say, not only meat, but also milk, butter and cheese, even the wearing of leather shoes[1]) must be avoided; further: fruit, vegetables; all that comes from the river (here we can retrace another African superstition, the river-mother belief)[2]); a white fowl may be trafe, a black fowl not; rainwater may be trafe, etc.

How do the people discover what is their trafe? Through dreams dreamt by themselves, through relatives and through ervan ts; an old negress who was in your service may, as a token of gratitude, tell you the trafe of your children. There are or were „professionals", who could tell your *trafe* by looking into a crystal or into a glass ball in a glass of water[3]). Dr. B. cites as an instance that a friend, entering the house of a family, assured there to the parents that he *smelt* that one of the children was under the influence of an Indian spirit, and he seriously warned them that it should never eat what comes from the cow.

The trafe plays an important part in Surinam society, says Dr. B. About 1908 it was found that in a tolerably big school 75 percent of the school-children had the most divergent trafes, and in 1903 a physician explained in the representative college („Koloniale Staten") that trafe was found in all the ranks of the (coloured) society[4]). A large part of the population refused their children to be vaccinated, in order to avoid a collision with their *trafe*; later on many persons could however be persuaded to forgo their opposition.

---

1) Brevie, l. c. pag. 70: „les corps inanimés sont parfois aussi déclarés intangibles, comme p. e. pour les Diawaras du cercle de Nivro, les chaussures en cuir....

2) Still plainly in vogue among the bush-negroes, in the superstition of the *Gadu fo liba*, *wattra-mamma*, and here and there also still among civilized negroes.

3) English readers will, as a token that we are in Europe not so far from superstition as we may think, remember the cobler who looks into a crystal to discover the future, in „What will he do with it?" by Edw. Bulwer Lytton.

4) White people would have come to the same belief if they had been in the same circumstances and surroundings.

At the hand of a dissertation [1]) by Dr. C. L. Drognat Landré, born at Paramaribo, who was the son of a physician in Surinam, we can try to get an insight into what has happened, viz. how the trafe belief became so generally spread in the colony. All writers about the leprosy in Surinam, says Dr. L., are of opinion that this disease was brought over with (by) the negroes from Africa [2]). In 1728 for the first time the government prohibited to infected negroes the intercourse in streets and on public roads; in 1761 the interdiction was renewed. In 1790 it was found that the disease increased, notwithstanding the more careful inspection to prevent the import of negroes infected with it; and that many coloured and several white persons were attacked; stricter ordinances were made. In 1812 the number of isolated patients, but probably of cases of lepra and elefantiasis together, was about 500; new regulations were made in 1830. In 1863 the number of infected slaves was found to be 380, among the other population it was estimated as certainly not less then 380. An inquiry made after 1906 revealed about 400 lepers in their own dwellings; the three leprosy-institutes contained in 1919: 146 + 114 + 32 = 312 patients, and quite recently, Prof. Flu estimated in „Stemmen uit Bethesda" that 25 pro thousand of the population were attacked [3]), which would be much more than the estimate on

---

1) De besmettelijkheid der lepra arabum bewezen door de geschiedenis dezer ziekte in Suriname. Academisch proefschrift, Utrecht, 1867. From the same author is: De la contagion seule cause de la propagation de la lèpre, Paris, 1869.

2) Indians only got it when they were for a longtime in close relation with infected negroes, which happened very rarely. The Indians seem *not* to be immune neither to be in possession of a medicine against leprosy; Dr. L., l. c. pag. 74, says that the disease rules heavily among the Indians in Brasil.

In this review (Twenty-sixth Year), 1922, pag. 94—97, on „Mittelamerikanische „Krankheiten vor Columbus" by a well-known leprologist, George Sticker (Würzburg), the Azteques had a malady „teococoxque", which *Sagahun* translates by lepra, but, says Sticker, the Americanists do not agree as to the signification. According to what physicians can make out, with the aid of manuscripts, dictionaries, statues and explanations, the lepra of the Mexicans is the same as the European „Aussatz" (leprosy).

3) Stemmen uit Bethesda. XXIX. Report over 1922, pag. 53. On the last day of the year 1921 the population of Surinam was 108. 241 souls in civilized regions, and the number of Bushnegroes was estimated at 12. 553 souls, of Indians at 1487 souls.

pag. 23 of the same publication, that there were 1200 patients who were not interned in the leprosy-institutes. (The difference may be caused by the non-estimation of the infected bush-negroes).

As the medical science has not yet discovered the right cure, is ignorant, till now, as to the way in which the infection from man to man takes place, the knowledge about the malady was formerly small, it is no wonder that the higher ranks of the Surinam population, — before the threatening danger — willingly accepted the help of their slaves, who were eager to help their masters in this matter, and that later on the lowest class of the population continued to assist the higher ranks as well as they could.

It seems to us that there is more than one physician in Surinam who is in doubt as to whether the trafe-belief is so very hurtful. — Dr. M. van Blankensteyn, who wrote in the *Nieuwe Rotterdamsche Courant* a series of important papers on Surinam, afterwards published together in bookform [1]), had given a valuable short summary of the trafe-belief and its harms and had (as it would seem to us, rightly), named the belief a *superstition*. In the Paramaribo newspaper „Suriname", of 6 April 1923, no. 28, a Surinam physician, Mr. T. May, protested against the term „superstition", and explained that the belief in *trafe* among many persons in Surinam was founded on *observation*. They saw that skin-discolorations and stains vanished by abstaining, according to medical advice, from certain food, condiments or medicine.

They considered these skin-spots as a skin-disease due to leprosy. Are they to blame for that? asks Dr. M. Have not representatives of our official medical science as Daniëlz (Danielssen) and Boeck in 1850, Hutchinson in 1909, failed in proclaiming leprosy as a hereditary disease, or by assuring that the disease was not contagious and was caused by taking salt fish as principal food? Is it not rational then that persons in Surinam believe in trafe? We see, continues Dr. M., that in religions trafe-prescriptions are given; the religious interdictions to Jews and Mohammetans against the use of pork were based on the fear of leprosy. Is it true that so many inhabitants of Surinam doubt of the chances

1) Suriname, door Dr. M. van Blankensteyn, Rotterdam, 1923.

of infection; is it not rather that their fear of the danger is lessened as a result of their observations?

Another Surinam physician is quoted to explain that the non-respecting of trafe may cause nervous disturbances, and that trafe is synonymous with idio-syncrasy. He says further that Dr. Baëza wrote in the „Medisch Weekblad" of 16 January 1904 about the question, and supposed that perhaps by transgression of the trafe-interdiction the predisposition to infection chiefly with leprosy would be increased.

Mr. May's conclusion is that he will be no advocate for the trafe-belief, but that the last word about the question has by no means been spoken, and that the experts disagree.

In the same journal of 26 Juny 1923, no. 52, Mr. May compares the opinion of Dr. Baëza with that of Dr. H. D. Benjamins and it would not astonish him, he says, if it were now found by research, that 100% of the school-children had a „trafe".

Most fortunately a most competent student of skin-diseases, Prof. P. C. Flu, of Leyden University, himself born and grown up in Surinam, has given his opinion about the matter. He says, in his observations on lepra-infection [1]), that among the causes that contribute to the spreading of lepra are: absence of fear of the disease and not believing in the danger of infection. We may assume, on Dr. Benjamins' statement, that such an absence of fear and such a non-belief in the lepra-danger really exist in Surinam, and that the trafe-belief is the cause of this indifference.

But Prof. Flu himself puts his finger on the real blot: he names, as the cause of the spreading of the malady: wrong conceptions about the way of the arising or transmission of leprosy. A well known example, he says, is Surinam, where a great part of the population believe (and do not want to change their belief) that the use of certain food or condiments may cause the arising of lepra. I wish to point out, he continues, that an efficient fight against leprosy in Surinam is *impossible* (we underline) *as long as the people do not give up this superstition*. And Prof. Flu has no illusions as to the likelihood of this happening soon.

---

1) Stemmen uit Bethesda, l. c. pag. 56/57.

According to Rogers, says Prof. F., bad and inappropriate food can have influence on the spreading and on the chance of infection. If this opinion proved to be true, the trafe-belief and the results (of this superstition) would be still more dangerous for Surinam, because, as a consequence of the many „trafes”, many inhabitants may not use the food that could give them excellent nutriment.

We venture to suggest that the trafe-belief is a calamity for Surinam, even on account of Prof. Flu's observation that an efficient campaign against leprosy is impossible as long as a great part of the inhabitants adhere to it. We think that we may conclude further, that the trafe-belief has always been and is still a cause of an increase of the malady and that it makes children and adults, *by underfeeding*, a more easy prey to disease in general [1]). The exposed way to discover the remedy against the trafe-stains, and, to a certain degree, the trafe-belief itself, lead back to paths, that deserve to be forgotten.

In this curious and intricate affair the physician-scientist, the teacher and the law-giver have to work together. The essential and most important part of the work must nearly all be done by the Surinam inhabitants themselves. May the time soon come when a friend, bringing to a family the news „that he smells „the Indian spirit of a child”, or the „serious” advice that „all „that comes from the cow” must be forbidden to the young one, meets with the stern displeasure of the loving mother, and is asked to lay down his unjustified and hurtful counsel elsewhere. One way out of the difficulty might perhaps be found by ordaining that in future by way of transition the prescriptions concerning *trafe* may be only given by the house-doctor. Very much will depend on the instruction, the devotion and the self denial of the Surinam physicians and teachers. The most essential condition for an improvement seems to us a full publicity of the question. It must be known in all its difficulties, it must

---

1) In 1915, out of 106 young men of Surinam who intended to enter the military service as soldiers, only 17 could be accepted; the others had to be refused on medical advice. About a year later 127 young men were refused out of 146. „De volksgezondheid in Suriname en Curaçao”, *M. S.*

be the subject of profound research, by every expert who has at heart the prosperity of Surinam and the Surinam population.

It would be interesting to know if there exists a trafe-belief in other parts of America; in Brazil, in French- and British-Guiana, in Venezuela in the coast-towns and among the Esmeralda's, in Columbla among the „Zamba's", on the Antilles, in Central-America and in Mexico, perhaps in the provinces in the South of the United States of America, in every country where African reminiscences may have been brought over. Among the population on the Curaçao-islands: Curaçao, Aruba and Bonaire, and also St. Martin, St. Eustatius and Saba it is *not* found [1]). We hope that members of the Americanist-Congress may give us information about the question of its existence in other countries than Surinam. That a synonymous belief exists among American Indians and may be found largely (as totemism) in both parts of the New World should not lead us astray with regard to the spreading of African influences.

1) Encycl. l. c. pag. 687.





CONTRIBUTION À L'HISTOIRE DES ÉPIDÉMIES À STRASBOURG PENDANT LE MOYEN ÂGE: LE RÉGIME DE MAÎTRE JEAN DE SAXE, SUIVI D'UNE NOTE SUR LE RÉGIME DES CINQ MÉDECINS STRASBOURGEOIS

PAR

le DR. ERNEST WICKERSHEIMER
(de Strasbourg).

La Bibliothèque de Gotha conserve, sous la cote Cod. Chart. A. 501 un «Compendium de epidemia» en latin dont M. Karl Sudhoff vient de publier de larges extraits [1]).

Jean de Saxe, l'auteur de ce «Compendium», rédigé au plus tôt en 1404 [2]), n'est pas un personnage tout à fait inconnu. Peut-être pourrait-on sans invraisemblance l'identifier avec un prêtre du même nom qui vivait à Strasbourg en 1392 [3]). Quoique il en soit, il passait en 1409 pour un habile médecin, ainsi que le prouve une amusante anecdote, tirée par C. Hegel des procès-verbaux du Conseil de la ville de Strasbourg [4]). Ulin Apt, étant tombé malade, voulut faire voir son urine à Jean de Saxe, mais son épouse Ennelin de Pforzheim, au lieu de se rendre chez le médecin, se laissa persuader par une rabatteuse d'aller consulter un empirique. Celui-ci, tenant l'urine pour celle d'une femme, et, ce qui plus est, d'une femme grosse, tira de telles prémisses

---

1) *Archiv für Geschichte der Medizin*, XVI, 1—2 (Mai 1924), p. 20—29.

2) *Ibidem*, p. 25.

3) *Urkundenbuch der Stadt Strassburg*, VI, p. 382. Cf. MARTHA GOLDBERG. *Das Armen- und Krankenwesen des mittelalterlichen Strassburgs*. Strassburg, Heitz, 1909, in-8°, p. 89.

4) *Die Chroniken der oberrheinischen Städte*, Strassburg, II, p. 1026—1027.

des conclusions fort hasardées. Comme on lui faisait observer son erreur, il se mit en colère et ne voulut rien entendre. Ayant payé à l'empirique la somme qu'il lui demandait, la pauvre Ennelin finit par où elle aurait dû commencer; elle alla trouver Jean de Saxe, qui lui dit aussitôt: «Voici l'urine d'un homme âgé d'environ quarante ans; son foie est malade et son sang s'amasse en quantité autour du coeur». C'était la pure vérité.

Outre le «Compendium» latin publié par Sudhoff, Jean de Saxe a laissé un Régime de pestilence en allemand. C'est ce Régime que je publie ici pour la première fois d'après les feuillets 77 v°—79 du manuscrit 20 de la Bibliothèque universitaire et régionale de Strasbourg, manuscrit datant du XVe siècle et qui semble avoir appartenu à l'abbaye cistercienne de Maulbronn (Wurtemberg). Il débute par un court récit, en partie dialogué, qui nous montre Jean de Saxe, joignant à l'exercice de la médecine humaine celui de l'art vétérinaire et donnant à un paysan le moyen de sauver son bétail en lui ingurgitant de force les rouges baies de l'épine-vinette. Les gens en usèrent, paraît-il, comme les bêtes et bêtes et gens s'en trouvèrent bien.

Le même récit se trouve aux lignes 283—297 de l'édition du «Compendium de epidemia», donnée par Sudhoff. D'ailleurs, autant que j'ai pu m'en rendre compte par l'examen du texte fragmentaire publié dans l'*Archiv für Geschichte der Medizin*, le Régime que voici n'est qu'une version allemande de l'avant-dernier chapitre «De regimine preservativo a pestilencia» et d'une partie du dernier chapitre «De cura» du «Compendium» latin. Les transpositions sont nombreuses et assez maladroites, en ce sens que la numérotation des paragraphes n'a pas été changée [1]). J'ai indiqué au bas des pages, chaque fois que cela a été possible, la concordance des deux textes, latin et allemand.

> Ich [2]) maister Johanns von Sachsen, gedenck daz ain pawr ains malez der roten bere, nenet man surauch, schenckte, der klagt mir daz im sin kue und sin vich sturb. Ich antwurt im von gegenburtigkait der ber dy ir mir geschenckt het und sprach daz er der bër nem und

---

1) C'est ainsi que le huitième paragraphe du «Compendium», devenu le second, continue à être nommé «Daz achte stuck».

2) Du début jusqu'à «... holtz opfel saft», l. 283—300 du «Compendium».

sy zwerstiesse und dem vich mit gebalt dy muller uff spräutzt und uber sich hübe und in dez safftes vil ingussz. Darnach köm er und danckt mir und sprach er und sin nachpawre und ir vich hetten sy gedruncken und hetten befunden und weren sin war geborden daz ez sy und ir viche geholffen hët fur den gebresten und den schelm. Und dar umb will ich nit gefangen und geströfft sin und da mit werden daz man mocht sprechen: «Luge, er meint und wil mit der ertzeney so er dem vich geholffen hat, da mit wil er den menschen auch helfen, so doch dy artzney ain kunst ist da mit man der menschen gebresten erkennen mag und nit der unvernufftigen diere». Dar zw antwurt ich also daz alle gebresten die da kamen von den ersten und den anderen kreffften, den mag man zw hilf kumen bede, ez sy lüt oder vich und mercket man daz bey dem saurach der nit allein dem vich half, besunder auch den lutn. Auch sind güt fur den bresten juden opffel, kumme uber mer her, und granat opffel da man es gehaben mag und wann man ez in dautschen landen nit wol haben mag, so sol man sich flissen zw essen und zw niessen in speissen und insaszen, in drincken dez safftes oder des wassers von ampfer, agres, saurach, holtz opfel saft von sinen, kriesen sine oder biren. Auch ist güt ain mund vol brotes in essig gedunckt, daz zw niessen und zw essen. Nun ist güt zw wissen waz der mensch miden und wo vor er sich hutten sol zw niessen und zw essen waz wol gesaltzen ist und starcker wurtze und spise wol gpfeffert und starcker win, senf, zwibel und knoblach und auch alles daz daz zw ubrig sussz ist, von honig bereit und gemacht ist, so ist daz nach gemainem lauff und gewonhait. Das achte stuck [1]). Ruten, baum nusse und vigen under ein ander gemischet oder ydlichs besunder nuchteren geessen, oder rutten on die obern stuck, oder da mit gechochet mit ein wenig wein gemischet, mit ampfer wasser oder rosen wasser. Haselnusz sein auch güt daz für goessen. Daz IX stuck fur den gebresten daz ein latwerge meisters Gwidonis, der waz babst Urbans von einen dez funften artzat der kunst, ich, maister Johans von Sachssen, auch von Strosburg, und auch dar umb wol gewerben und erfaren und kein gebresten dar an nie funden han. Recipe [2]).

---

1) A partir de «Daz achte stuck...» jusqu'à la recette de Gui de Chauliac incluse, l. 300—306 du «Compendium».

2) Cette recette est tirée de la *Grande Chirurgie* de Gui de Chauliac (traité II, doctrine II, chapitre V).

Nym beckalter samen drithalben quising und negelin, macis, muscat nusse, ingwer, zitwan, idlichs ij quising, holtz wurtze, entzion wurtzel, rott wurtzen, der wurtzel doz krutes te...[1]), wisz wurtze, alant wurtzel, ydlich ander halben quising, salbei, rauten, balsam, mincze, bolaii montani, ydlichs ein quisin, lorber kerner, welschopfel, saffran von ort, ampfer samen, juden opfel samen, basilien, magig, wiz weirauch, boli armenici, besigelt, gebrant helfenbein, geschabt helffenbein, margariten, saphiren stucklin, smaragden, rot korellen, guten aloes, rot sandel holtz. Und mu der artzat betrachten die krafft dez siechen, wann ein grosse krancheit der krafft ist laszende zw miden und zw fliechende, welicher aber sterben will den sol man an Got manen und zw bichten und andre artzte zw suchen ob sie wellen. Zw dem dritten[2]), sol man die herberg und da man inen wonet und den lufft dar innen ziren und bereitten und erkülen mit smacketen stucken die da keltent, daz ist mit biren und kutten, holtz opfel und mit den auseren esten und bleter der selben bome und ander böm die da kelten, daz ist weiden, reben, kutten-opfel, dy breiten bleter dy in dem wasser wachxen, rosen, violaten, und sol die wende und die erde und die bunen bestreichen und beborffen mit rosen wasser und mit essig und mit ampfer, und sol daz haus mit wedelen und mit anderen instrumenten bebegen. Item man sol ain tüch oder ain padswamen netzen in rosen wasser und in essig, und wider aus trucken und dar zw smacken oder ain apfel in der hant zw tragen und dar an zw smackin. Item die venster dez huses sollent zw geton sein, usgenomen die zw notdurft liecht geben und dy die gegen dem nort wint auff gent. Auch sullend dy venster verglast oder mit guten schlemen, und sol man auch hitz und fewr machen mit holtz daz derret, daz ist reb holtz, weckalter holtz, heslin holtz und lorberkerne und ch...[3]), daz ist in dem vor rauch sol man daz hüz berechen. Auch sol man machen trocisten, daz sind kugelin, alls groz alls kesten gemacht von disen nach geschriben materien. Nym rot rosen, spica nardi, bisem, ligni aloes, olibani, bitter mandel keren, rot kesten, weisz kesten, cipressen, opfel gallie. Daz ist ein ertzeie mit mangerley materien in den apetecken: muscat

1) Fin du mot laissée en blanc. D'après Gui de Chauliac, il s'agit de la «racine de l'herbe tunix».

2) A partir de «Zw dem dritten...», jusqu'à «...Gersten wasser ist gut getruncken dez tags und sunderbar», l. 264—275 du «Compendium».

3) Fin du mot laissée en blanc.

nusse ydlichs ein quisin, lapdani und bulhartz, yedlichs ein lot, und sol daz alles zw erstossen zw cleinen kugelin machen und ie eins in daz fewr borffen, so wirt das hüs da von wol smacken. Ez ist auch güt wann ez nibelt, so ist sicher und pesser sin und bonen in den husz, dann ausz wennig den hauseren. Du solt in dem tag den mund dick waschen und auch dy hend und daz antlutz mit wasser und mit essig gemischet, lang und vil schlaffen, vil und ubrig arbait und ubrig vil paden, vil wonen an der sunnen, zw vil massigkait, vasten und zw vil turstes, daz sol man meiden und sich dar vor hütten. Gersten wasser ist gut getruncken dez tags und sunderbar, je heiszer und truckner nature, sind mandel, millich und kalt wasser ins... [1]). Sol yeglichs latwerg guten beberten driackers yedlichs ij lot, ain halb pfund herts zuckers und sol aus dem allen und mag man es nit alles haben, sonem man dar zw alls vil man hat, und mach dar us ain latwerge mit scabiosen wasser und rosen wasser, ein wenig gemischet mit campfer und sol man so vil alls ain quising vor tag niessen. Ein teil maister sprechen daz rot wurtz fur den gebresten der obersten hab zw meszen, und alls der meister AVICENNA spricht [2]), so ist trocisten mit campfer alle tag mit kaltem wasser oder mit agros oder mit essig genossen güt dar fur. Das zehende [3]), daz güt ist fur den gebresten, so sol man und mag auch einen apffel machen den man sprichet einen amber apffel. Recipe. Nym iij lot lapdani und iij quising oley, bawme hartz, rot be[r]en uud weisz woen, ydlichs j quising, drey quisin, rot rosen, mirren, bleter eins bomes, heisset mirtus oder mirtebaum, und negelin, ydlichs ij quising, sandel holtz ein quisin, bisem und ambre, ydlichs daz drittail eins quisin, und sol daz alles mit muter krut safft, ochsen zungen und rosen wasser, so vil daz ez zw samen gemacht werd und geburckt als ein apfel und ein loch dardurch, und den sol und mag man an den hals hencken und dar an smacken, ist güt fur den bosen lufft. Auch vor allen dingen sol der mensch erbelen frolich zw sin, daz er gedenck an die ding die im lust, frolicheit und ein zeitlich wol gevallen sind in belichen weg daz gesein mag, wann dar nach der mensch gedenckt, leit auch darnach sein gedencke und gemute gekeret, ge-

1) Fin du mot laissée en blanc.

2) AVICENNA, *Canon*, lib. IVus, fen 1a, tract. IVus, cap. IVum.

3) A partir de «Das zehende...», jusqu'à «...zw trincken granat win mit zucker gemacht», l. 300—315 du «Compendium».

leitet, geweiset werden, und ist daz da pey zw mercken gewet ein mensch oder ranget ez sich mit den armen oder neczet es oder onwullet eins des anderen menschen daz daz sicht daz düt semlichs auch dester gerner, oder betracht oder gedenck eines von unchausch, er wurt dester mer da von geraiczet. Also mercke in den alls eins daz ander naturlichen lib hat mit den bercken, gedenckend und bedrachtent danne dy selben menschen zw der selben zit, alls etlich meister sprechen, an die die ungeschaffen und ungestalt sind dy geburd wurt auch ungeschaffner, oder gedenck si an die ding die schon und bolgeschaffen sind und lustlich sind, ez wurt auch dester gerner, also oder gedencket sy an leben oder an sterben, oder an hitz oder an kelten, dy gebildung oder geburde wurt, auch dester e gebildet dar nach und gestalt. Hie nach ist den menschen die mit dem gebresten begriffen sind zw wissen geton die peste artzeneie dar zw wie er sich oder wie sie sich halten sullen, oder wa mit man in am allen basten gehelffen mag mit der hilff Gotes, der siech sind manigveltig. Zu dem ersten ist daz der leib des menschen verstopet sey, so sol man im die stül geng machen ob man mag, mit den dingen die dar zw gehoren. Ist ez daz ez mit enhilfft, so sol man im mit einem linden zerlassenlich weichende clistere oder aber pflumen, mer ruben, figen und sebesten, sol man sieden mit anderthalben pfunde und sol dann nemen vor hinig und den svorgen in dem wasser zw erlassen und dar nach siechen durch ein tüch und morgens frw so dye sunn auff göt, so sol man dem siechen daz geben zw trincken und ander krefftig starck artznei miden. Dar nach ist zw lassen an dem arme oder an dem peine zw der aderen die dann dem gebresten aller nachest gät und auch vil und vast biz im geswinden wil und auch alls der siech craft hat und ez erliden mag, alls der meister GALIENUS spricht, alls auch her vor von dem lassen geschriben stät. Zw dem dritten mal, so sullen solich siechen lutzel und wenig von speisse niessen, alls meister YPOCRAS spricht [1], wann ain mensch statiglich siech ist an under libung und an daz hochest kumpt dez siechtagen, dem sol man lucel spise zw essen geben und wenig, und dez ist des emsig siechtagen, so der gebrest nach bey dem hertzen ist oder daran, und daz geschicht durch ein emsig sieden und riechen dez gebresten gegen dem hertzen und an daz hertze. Maister YPOCRAS spricht und maint daz die menschen die den

1) Allusion, semble-t-il, à quelques aphorismes de la première section.

gebresten hant und kumen an daz leste ir kränkheit, so ist im nutz machtig und pesser zw der gesunthait, dann ab brechen an essen und drincken. Nun ist zw wlssen daz man dem menschen der mit dem gebrechen begriffen ist, zw niessen sol geben daz im das beste ist. Zw dem ersten tag sol man in geben zw trincken wasser mit ein wenig essig gesoten, oder mit granat opfel safft oder der fursten opfel saft. Des andern tages, so sol man in geben zw trincken granat win, mit zuccker gemacht.

Preservativum [1]). Nun ist den menschen die gesunt sein und sich furbas hin hütten wellen daz in güt sey fur den gebresten der pestilencie, dy sulln mercken zw dem ersten. Man sol schuchen die menschen die mit dem gebresten begriffen sein und sol fliechen die stet und ende da die pestilentz reguiret, und daz ist zw mercken an den tieren die vernufft nit han, und allein von natur fliechen sy von der bonung, ir huten, und daz gefugel von iren nesten und den lufften da die pestilencz wonet, und sich in die gegend fugët da der gebrest nit ist, wann in einer gegend ist vil mer grosser unrainig fauchtigkait dann in dem anderen, und daz sicht man dann wol wo ain mensch siech ist dez gebresten, daz die menschen ander menschen da selbs ir vil auch da mit begriffen werdent. Das ander ist daz man sich durre und kul halten, daz sol geschechen mit lassen und mit rainikeit des libes, und auch daz mit solichem flisse dar zw behaltende und zw behalten alls hie nach geschriben stat, und wann zw lassen ist und her schmege allein dez blutes oder mit ander bosen fuchtigkait uber laden ist, mercket man by den menschen die rossleit sein, die volle grosz aderen hand, wa daz lassen solle beschechen, mit benig lassen nach notdurft dez siechen und auch dicke ez zwinget, dann grosse not umb daz daz dis krafft nit krencket werd und auch daz man dem schaden dester bas wider steen mag, und die lesse sullen etwan geschechen zw dem miltze, etwan zw der leberen oder zw der median, wann daz sieden und die hitze und dez blutes colore mag baz behutet und verleschet werden, wann da mit auch daz lassen minderet und leret ein teile die wile und die uberflussigkait der materien, und machet dy natur der ubrigen materien dester krefftiger und stercker. Wer es daz der brest wer under den armen oder an der beinen, so GALIENUS der maister spricht daz dem menschen vast zw

1) A partir du début de ce deuxième alinéa, jusqu'à «...dann zw einem mal vil lassen», l. 256—263 du «Compendium».

lassen sy zw der seitten do der gebreste sey, wann wenig lassen bebogt dy gifftigen materien daz sich sy hebt gen dem hertzen und ez ertottet. Aber vil lassen minret, leret und bebeget und verdreibt daz bose usz und dar umb beschech ez daz der sieche sturbe, so belewmbeten dy frend den artzeit und sprechen er het in erdöt. Dar umb ist ez besser dick lassen und lutzel zw mal, dann zw einem mal vil lassen. Ist ez aber daz den artzt dunckt daz im nit zw lassen sey, so sol man im helffen mit pflaster und mit artzeney, alls ez her nach geschriben stät. Und wer der gebreste an dem haupt und hinder den orn, so sol man lassen zw der haupt aderen an dem arm oder auff der hende, zw der selben sytten da der gebreste ist. Wer er an dem hertzen oder under dem arm, so ist zw lassen zw der ain aderen sophenna, die ist neben der versen und dem enckl, und wann man lasst, so sol man drincken linsen mit saurach [1]), und mit essig gekocht soltu essen. Zw dem vierden sol man dez ersten tags nemen so grosz alls ain käst oder alls ain baum nussz rutten, des morgens nuchtern und daz essen. Dez anderen tags sol man nemen einen halben loffel vol dez pulvers aloes cicatrini, daz ist güt aloes in der appotecken, und mirrum und saffren von ört, mit wenig weins gemischet mit rosen wasser, auch und ampfer wasser und dez aloes zwirund, mer sein dann dez anderen, und dar aus mag ma pillen machen in dem sumer mit kole safte und in dem winter mit win und mit den vor genanten wasser und dez pulvers sol man niessen und ein nemen des morgens, so die sunn auffgät, aber die pillen dez nachtes, so man schlaffen get. Des triten tags so du also etlich purgacion und reinigung enpfangen hast, so sol man nemen driackers einen triten teil eines quising, oder metridati, ist ein artzenei in der apotecken ein quising, und daz mengen mit ochssen zungen und mit ampfer wasser, oder mit wissen win, und daz sol man einest in der wochen messen und enpfachen [2]). Zw dem funfften mal [3]) sol man alle nacht, so man schlaffen gät, und morgens so die sun uffgät, iij oder iiij loffel vol wins nemen, gemischet mit rosen wasser und mit ampfer wasser, mit polo armenico, heiset röt erde in der apotecken, oder mit besigeltem ertrich,

---

1) A partir de «linsen mit saurach», jusqu'à ... «in dem sumer...», l. 275—277 du «Compendium».

2) La véritable place de cette dernière phrase serait à la fin du deuxième alinéa.

3) A partir de «Zw dem funfften mal...», jusqu'à la fin, l. 277—283 du «Compendium».

subtilichlich pulveriziert. In der sach und in dem siechtagen ist der tranck die best ertzeney, wann rot erde verdreibt und verleschet die bose fauchtigkait dez hertzen und die verbranten siededen des hertzen. Zw dem anderen, so verzert der trang und truget die uber flussigen vergifftige unreinigkeit der obersten haupt gelider, daz ist dez hirns, dez hertzen, der leberen. Zw dem dritten, so macht die artznei und der tranck die genge und die wege dez hertzen und der anderen obersten gelider verstoppen, verbunden und zw samen getrucket daz der bose rauch und ander uberflussig gebresten dar innen nit kumen mugen. Zw dem vierden, ist der dranck gut umb das wann ein ydlicher lib dez menschen, alls GALIENUS spricht der maister, smackt und stinckt all zeit alls ein hirtz oder ein geisz und ander diere, und durch des enpfachen des duches, so werden die wege dez atmes beschlossen daz in der gesmack der siechen und ander lut nit geschaden mag noch enkan. Zw dem sechsten, so sol man pillen also machen: nym rot erde ij löt, rot rossen wasser und güt gebrant helffenbein, ydlichs ij quising, und gelben lichen agestein, ein quising, campfer j quising, und daz alles mit dem rosen wasser und essig zw samen machen, so vil alls ez genug ist, und pillelen werden, und solt ir iij oder iiij mit einer oblaten in schlinden oder mit win in drincken, oder nim aber rot erden ein lot, campfer ein tritail j quising, gutz weissz essigs und rosen wassers so vil daz ez genug sey die pillen zw machen, und nym der pillen iij oder iiij dez morgens früe. Zw dem sibeden mal, sol man essen und niessen essig, agres und von allem ampfer in spisen und in sassen, und dar umb so lobt man süre millich, puter millich, die ist güt fur den bresten, wann sie ist leicht zw verdawn und durch ir subtilikeit durch wricht sy den menschen lichtigklichen und hailt und rainigt und wider wringt so ez millich far ist von sach wegen der kese und keltet und derret auch von der sach wegen daz si sawr ist und also wider stet sy der unreingkeit dez gebresten. Davon haben vil lüt, zw der zit so der gebrest reguiret, die gewonhait daz sy zwirund oder dreistunden in der wochen iij loffel vol einfaltiger merzacron, daz ist genat win mit zucker gemacht, noch alls vil der roten ziseren brüge oder auch sen . . . [1]) wasser, dez morgens so dy sunn auff gat, drinckent und niessen, und haltet man haimlichen und meinet daz der

1) Fin du mot laissée en blanc.

tranck gedruncken dy auff bleüng der unreinen fuchtigkeit zw versehende so güt ist alls driackers.

Ich maister Hanns von Sachsen, etc., ut in principio.

Sous le titre «La Peste noire à Strasbourg et le Régime des cinq médecins strasbourgeois», je lus à Londres en juillet 1922, au 3e Congrès international d'histoire de la médecine, une communication qui fut imprimée en 1923 [1]). J'y reproduisis et commentai le texte jusqu'alors resté inédit du «Schatz der wijscheit», Régime de pestilence strasbourgeois, d'après les feuillets 209—211 du manuscrit F. 4 du château de Berlebourg. Ce manuscrit est la propriété de S. A. S. le prince de Sayn-Wittgenstein, qui en janvier 1922 m'autorisa à venir en prendre copie à Berlebourg.

M. Karl Sudhoff, n'ayant pas eu connaissance de mon travail, vient de donner de ce Régime une édition nouvelle [2]), dont le texte et le commentaire ne sont pas à l'abri de toute critique.

1° *Texte.* Inutile de s'arrêter aux erreurs assez nombreuses de transcription. Ce sont là fautes vénielles. Une autre, plus grave à mon sens, tient à une délimitation défectueuse du texte. Celui-ci, tel qu'il est reproduit dans *l'Archiv für Geschichte der Medizin*, se compose de deux alinéas dont le deuxième, M. Sudhoff l'a lui-même reconnu, n'a évidemment rien de commun avec le «Schatz der wijscheit». Il en est de même de la plus grande partie de l'alinéa premier, et c'est ce que M. Sudhoff n'a point vu. Dans son édition, cet alinéa premier ne comprend pas moins de 165 lignes; seules les 66 premières lignes appartiennent au Régime strasbourgeois qui se termine fort naturellement par ces mots: «Darumb wie wol me ander in dissen sachen gut werent, aber disse ding dorch die gemeynen doctores sint basz bewert». De même, dans ce qui vient immédiatement après: «Nym war eyn gut lere vor die pestilentie...», il est facile de reconnaître un incipit et l'impression qu'on se trouve en présence d'un traité nouveau, peut-être même de plusieurs, se fortifie au fur et à mesure qu'on poursuit la lecture. S'il en était autrement, tout ce qui suit serait bourré de redites: usage des aromates, du vinaigre

---

1) *Proceedings of the 3rd international Congress of the history of medicine, London, July 17th to 22nd 1922.* Antwerp, De Vlijt, 1923, in-8°, p. 54—60.

2) *Archiv für Geschichte der Medizin*, XVI, 1—2 (Mai 1924), p. 12—20.

à l'intérieur des narines, dangers de la constipation et des excès vénériens, du jeûne et de la trop grande satiété, tout cela se trouve déjà sous une forme légèrement différente dans le «Schatz der wijscheit» proprement dit. D'ailleurs il est possible que celui-ci ait exercé quelque influence sur l'élaboration du traité qui le suit dans le manuscrit de Berlebourg, car on lit aux lignes 143—145 de l'édition de Sudhoff ces mots, malheureusement inintelligibles, qui renferment une allusion aux choses de Strasbourg: «Item isz wer gut daz er ye ober den andern tag nement jn [1]) der pillen vor iiij Straiszburger, daz wer morgens oder abents».

2° *Commentaire.* M. Sudhoff, induit en erreur par une ponctuation insuffisante, a cru que le «Schatz der wijscheit» était l'œuvre de trois médecins strasbourgeois qu'il appelle «Albertus Rudolfus Henricus von Saiszsen, Bernhart von Rostock und Henricus von Lubelck». La vérité, c'est que cinq médecins collaborèrent au traité et que l'hypothétique «Albertus Rudolfus Henricus von Saiszsen» [2]) doit faire place, ainsi que je l'ai dit, à Albertus de Parma, Rudolfus Swenger de Schorndorf et Henricus de Saxonia. Albert de Parme, étant mort au plus tard en 1355 et la Peste noire de 1349 étant la seule épidémie grave qu'on ait constatée à Strasbourg de 1316 à 1358, c'est de 1349 qu'il faut dater le petit traité, et non pas de 1360—1370, comme l'a fait Sudhoff.

---

1) Sans doute pour «III».

2) Les noms de baptême multiples, sont sinon tout à fait inconnus, du moins fort rares au moyen âge.

Die 16. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften zu Bad Steben (im Frankenwalde, Bayern) am 18. und 19. September 1923.

I. Sitzung am Dienstag den 18. September, vormittags 9 Uhr im Lesesaal des Kurhauses. Zahl der Teilnehmer 20.

Vorsitzender: SUDHOFF (Leipzig) *später* STICKER (Würzburg).
Schriftführer: Herr FEIS, Frankfurt a. M.

1. SUDHOFF. Mir kam in den letzten Wochen immer wieder das Wort des griechischen Tragikers in den Sinn:

Ὄλβιος ὅστις τῆς ἱστορίας
Ἔσχε μάθησιν. (Euripides, Fragm. CLIII),

Kopfschüttelnd sagte ich mir, für den deutschen Gelehrten dem geschulte Fachkenntnis der Geschichte eignet, scheint dies Wort seiner Zeit gegenüber den Wahrheitsgehalt so ziemlich eingebüsst zu haben. Wo sähe man Grund zu einer Seligpreisung für ihn und seine historisch vertiefte Einsicht, wo einen *ὄλβος*, wenn ihn das Nessushemd leidvoller Erkenntnis in allen Nähten brennt? Soll etwa gar das Griechenschicksal von einst ihn trösten, als eines Volkes, das mit seinem politischen Niedergange die geistige Weltherrschaft antrat? Torheit! Weckt doch das Griechenschicksal von heute nur wehe Betrachtungen über den ewigen Zwiespalt von Macht und Recht, der wieder einmal für die Macht auf lange Zeit entschieden scheint. FRIEDRICH NIETZSCHE hat vor Jahrzehnten über „Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben" eine „unzeitgemässe Betrachtung" angestellt; wen's gelüstet, der lese sie wieder einmal. Bleiben wir bei unserem historischen Fachleisten und lassen wir uns nicht in allgemeinhistorische Phantasien verlocken! —

Holen wir uns bei Goethe den unentbehrlichen Idealismus zu unserem Tun, der das Wort geprägt hat:

„Des echten Mannes wahre Feier ist die Tat!"
Hoffen wir, dass wenigstens von einigen der Forschungsergebnisse, die uns von den Fachgenossen mitgeteilt werden sollen, gesagt werden könne, dass sie eine wissenschaftliche Tat bedeuten! — Beginnen wir mit Galenos!

2. RICHARD KOCH (Frankfurt a. M.): *Galens kleine Kunst und die moderne Konstitutionspathologie.*

In den letzten Jahrzehnten ist die Wertung des *Galenos* in der Medizingeschichte verhältnismässig niedrig gewesen. Während ihm die Aerzte der Renaissance seine anatomischen und physiologischen „Irrtümer" vorhielten, haben wir abgesehen von seiner Ausführlichkeit seine teleologische und dialektische Methode als falsch und unverständlich empfunden. Seitdem man sich in der Medizin und den Naturwissenschaften wieder mit dem Problem der Zweckmässigkeit beschäftigt, seitdem die Untersuchung der medizinischen Grundbegriffe sich wieder als nützlich und notwendig erwiesen hat, sind auch die Bedingungen wieder gegeben die dauernden Werte des Galenismus schärfer zu sehen. Wir haben heute den Drang nach Ordnung in der unübersehbar gewordenen Vielfältigkeit der Erkenntnisse, das Suchen nach allgemeinen Sätzen und nach dem Sinn der Erscheinungen gemeinsam.

Die Untersuchung, einer einzigen galenischen Schrift, der Τέχνη ἰατρική (Ars parva, kleine Kunst) zeigt die Fülle der Beziehungen zu Gedanken, die lange gemieden, heute wieder lebhaft erörtert werden, besonders zu solchen, die eng mit dem Tatsachengebiet der modernen Konstitutionspathologie zusammenhängen. Damit ist nicht nur gemeint, dass die Begriffe *Konstitution* und *Disposition* selber in dieser Schrift eine grosse Bedeutung haben, sondern dass darüber hinaus die Methodik des Erfassens krankhafter Zustände und ihrer Behandlung wieder vertraut anmutet. Mehr noch. Das Büchlein Galens enthält auch Gedanken, die zurzeit noch nicht Allgemeingut geworden sind, sondern eben erst wieder ihren Einzug in die Medizin halten.

Die Ars parva ist eine Altersschrift. Aus der Aufzählung der eigenen Schriften an ihrem Ende zeigt sich, dass Galen damals all seine grossen und fast alle seine kleinen Werke verfasst hatte. Ein alter, stolzer, an Erfahrung, Wissen und Erfolgen überreicher,

durch und durch geistiger Mann hat sie mit grosser aber vom Alter doch nicht ganz unberührter Ueberlegenheit geschrieben. Er nahm sich etwas scheinbar ganz einfaches vor, er wollte ohne mehr Stoff zu bringen, als notwendig, eine für den Unterricht brauchbare Anweisung des diagnostischen und therapeutischen Verfahrens geben. Nicht einmal sein Eigenstes, die teleologische Auffassung des Organismus wollte er hineinlegen. Aehnliches hätten Herophiläer, wie Heraklid aus Erythraea, bereits früher getan. Der Wert einer solchen Schrift sei nur didaktisch. Aber es ist Galen dann doch nicht gelungen sich bei eng gesteckten Zielen zu bescheiden. Er versucht in Wirklichkeit von einer sicheren Grundlage aus in klaren allgemeingültigen Gedanken den Weg zu zeigen, der mit aller erreichbaren Sicherheit vom ärztlichen Erkennen zum ärztlichen Handeln führt. Er arbeitet mit Begriffen und Gedanken, die er als Arzt, Schriftsteller, Lehrer reichlich benutzt hat, deren Wert und Bedingtheit er genau kennt. Er versucht sie zu einer reibungslos arbeitenden Maschine zusammenzufügen. Dabei bleibt er ganz ehrlich, verzichtet auf jede unwahre Vereinfachung, behält alle Schwierigkeiten bei, die in der Natur des Gegenstandes liegen. So wächst das Schulbuch über sich hinaus und wird zu einem guten Teile das Buch von der Erkenntnis des eigenen Könnens, des eigenen Arbeitsverfahrens eines grossen Arztes. Aber es gelingt ihm nicht diese grösser gewordenen Aufgaben mit gleichbleibender Kraft durchzuführen. Die ersten Teile gelingen ganz, in den mittleren Partien verliert er sich doch oft ins nur Gegenständliche, das Ende versagt und wirkt dürftig.

Der *Aufbau* ist klar. Der Hauptteil zerfällt in drei Abschnitte.

1.) Vom gesunden und kranken Körper (Kapitel 4—19).
2.) Von den Zeichen (Symptomen) der Gesundheit und Krankheit (Kapitel 20—22).
3.) Von den Ursachen des Gesundseins und Krankseins und von der Behandlung (Kapitel 23—38).

Die Schrift beginnt mit einer allgemeinwissenschaftlichen Kennzeichnung der gewählten Methode. Dann folgt die Beschreibung des diagnostischen Verfahrens (Kapitel 1—3). Dem letzten Kapitel ist ein Verzeichnis der Werke Galens angehängt.

Dieser Aufbau drückt die *Gedankenführung* deutlich aus.

Krankheit und Gesundheit werden unter demselben Gesichtspunkt betrachtet. Es werden nicht bestimmte Krankheiten gezeichnet und ihre Behandlung angegeben, sondern ein Verfahren angegeben, das es möglich macht jeden beliebigen Organismus so zu analysieren, dass die Ergebnisse die unmittelbaren Unterlagen der Behandlung bilden. Die wahren letzten Einheiten der Medizin sind die *körperlichen Zustände*, *die Symptome* und *die Ursachen* dieser Zustände und Erscheinungen. Mit den Ursachen ist die Behandlung gegeben, weil jede Behandlung in irgendeinem Sinne in der Behebung von Ursachen besteht.

Die Medizin sei die Wissenschaft vom Gesunden und Kranken. Da aber Gesundsein und Kranksein ohne Grenze ineinander übergehen, ist sie zudem noch die Wissenschaft von einem Mittleren, Mittelmässigen, Unausgeprägten (οὐδέτερον). Die Einführung dieses Begriffes, um ein fliessendes Verhältnis, eine Polarität gebrauchsfähig zu machen, ist der erste der galenischen Kunstgriffe des Denkens, es ist eine fruchtbare Fiktion. Diese drei Grundbegriffe werden dann auf die erwähnten Kategorien der Körperverfassungen, Symptome und Ursachen bezogen. Aber auch so wäre das Gedankengefüge noch zu schematisch. Durch Adjektive wie „ganz" oder „grösstenteils", „immer" oder „zeitweise" wird ein feinmaschiges Koordinatensystem gezogen, in das sich für jeden einzelnen Fall eine der Wirklichkeit sehr ähnliche Kurve einzeichnen lässt. Es handelt sich also um ein System der Annäherung an die in ihrer natürlichen Unbeschreibbarkeit richtig gesehene Wirklichkeit durch eine Vielzahl von willkürlichen festen Punkten.

Diese Punkte haben aber bisher erst wertende Bezeichnungen. Ihr Vorkommen, ihre Beschaffenheit muss noch gegeben werden. Und dann folgt im ersten Hauptteil eine Beschreibung, die zwar für unseren Geschmack zu sehr an die Qualitäten Warm, Kalt, Trocken, Feucht gebunden ist, aber trotzdem eine ausserordentlich tatsachenreiche Beschreibung der Konstitutionen, Dispositionen und der Habitus ist. Es handelt sich dabei auch gar nicht mehr um eine Zusammensetzung der verschiedenen Typen aus den Qualitäten, sondern sie sind nur Ausdrücke, um das wirklich fn der Art verschiedene und gegensätzliche Verhalten der Organe zu bezeichnen. Wenn man von Hypertonie und Atonie, Erre-

gung und Lähmung, Sympathikotonie und Vagotonie, wasserreichem und wasserarmen Gewebe spricht, kommt man dem galenischen Sprachgebrauch recht nahe. Erkannt werden sollen im wesentlichen die Organe. Sie wirken aufeinander und auf den ganzen Körper ein. Folglich muss man wissen wie Menschen beschaffen sind, die ein übermässig tätiges Herz haben, um aus Aussehen und Verhalten auf das Herz schliessen zu können. Dieses Ergebnis ist aber dann wieder nur eine Einzelheit im Gesamtbilde, das gewonnen werden soll.

Wie fein diese Beschreibungen sind, mag die Aufzählung benutzter Erscheinungen zeigen: Schädelform, Grossköpfigkeit, Kleinköpfigkeit, Stärke des Hinterhaupthöckers, starke und schwache, krause und schlichte Haare, Haarfarbe, Farbwechsel der Haare im Laufe des Lebens, Zeitpunkt der Haarentwicklung beim Neugeborenen, Zeitpunkt und Form der Glatzenbildung, Form von Hals und Nacken, Art, Menge und Häufigkeit der Absonderungen aus Mund, Nase und Auge, Sichtbarkeit der Adern im Auge, Gesichtsfarbe, frühzeitiges Altern des Kopfes, Grösse, Härte, Beweglichkeit der Augen, Behaarung des Rumpfes in ihrer Beziehung zur Entwicklung des Herzens, der Leber, des Magens, der Geschlechtsorgane, Verteilung des Fettes, relative Stärke der Knochen und der Weichteile, Flüssigkeitsgehalt der Gewebe, Temperatur, Dicke und Schleimigkeit des Blutes. Weiter werden zur Charakteristik der Typen die Art des Schlafes, die Verträglichkeit bestimmter Ernährungsweisen, Bekömmlichkeit der sexuellen Betätigung, die Eigenschaften des Verstandes, Gemütes und Temperamentes, sowie die Neigung zu bestimmten, z. B. septischen Erkrankungen herangezogen.

Wichtig ist, dass bei der Typisierung auf die Viersäftelehre verzichtet wird, die auch sonst wenig hervortritt. Das Einteilungsprinzip sind die Qualitäten und da diese nicht nur von Ganzen, sondern auch von den Teilen ausgesagt werden, da die Teile im selben Organismus von verschiedener Qualität sein können, ergibt sich ein Bild der Vielfältigkeit, das der Wirklichkeit sehr nahe kommt.

Jeder Organismus ist gesund, wenn er die ihm eigentümliche Gesundheit besitzt, nicht aber die durchschnittliche oder die schlechtweg beste. Das entspricht ganz unserem heute gebildeten

Begriff der Responsivität des Organismus. Trotzdem sind nicht alle vorkommenden Formen der Gesundheit gleichwertig. Es gibt doch eine beste Körperverfassung. Sie ist nicht durch eine der Typen von ausgeprägter Elementarqualität vertreten, sondern entsprechend dem frühgriechischen Begriff der Eukrasie steht sie in der Mitte, ist sie der Zustand harmonischer Ausgeglichenheit. Der gesündeste Körper ist auch der vollendet schöne, er hat das Ebenmass des Polyklet. Galen beschreibt diesen gesündesten Typ. Er ist blondlockig, der Kopf gleicht einer Kugel, die an Seiten leicht abgeflacht ist.

Galen warnt vor einer Klippe, die bei der Frage nach der Gesundheit, der Norm gefährlich werden kann. Weder die Normen, noch die beste Körperverfassung kommen rein vor. Wollte man sie ganz streng benutzen so käme man zur Lehre von dem Immerkranksein, der Ἀειπαθία. Tatsächlich aber sind die Menschen nicht immer krank, wenn man das Wort krank richtig abgrenzt. Krankheit tritt erst dann ein, wenn ein beträchtlicher Abstand vom Normalen vorhanden ist.

Die Konstitutionslehre geht, was auch eine Schwäche der Schrift ist, in den Kapiteln 17—19 allmählich, ohne scharfen Uebergang in die Lehre von den Symptomen über. Hier interessiert die Bemühung um eine genaue Unterscheidung zwischen angeborenen, in den einfachen Teilen, Geweben liegenden Abweichungen von erworbenen. Die Stimme hängt z. B. nur in ihrer Stärke von der Bildung des Atemapparates ab, in ihren wesentlichen Gründen ist sie davon unabhängig, ein Satz, der am ehesten aus der Tatsache der Kastratenstimme abgeleitet ist. Weiter ist wichtig, dass dasselbe Symptom auf ganz verschiedene Weise entstehen kann. Durst kann von der Lunge, dem Herzen, der Leber kommen, Atemnot und Husten auch von der Leber. Dieselben Symptome, die nahende Krankheit anzeigen, können auch Zeichen der Genesung oder des Greisenalters sein.

In der Ursachenlehre wird zunächst der auch für uns heute so wichtige Umstand hervorgehoben, dass ebenso wie die Gesundheit vielfältig, auch die Krankheitsursache immer im Verhältnis zu einem bestimmten Körper oder wenigstens einem bestimmten Typ zu bewerten ist. Die Ursachenlehre leidet unmittelbar zur Behandlungslehre über, denn die Veränderlichkeit

des Körpers bedingt ebenso die Möglichkeit des Erkrankens, wie die Möglichkeit des Genesens und Geheiltwerdens. Deshalb ist die wichtigste Unterscheidung der Ursachen, die in vermeidbare und unvermeidbare. Wenn schon die notwendigen Lebensbedingungen krank machen, ist Heilung nicht möglich (Aufbrauchkrankheiten). Die einfache Zurechnung von Ursache und Typus reicht nicht aus. Der Körper ist etwas Fliessendes. Was zu einer Zeit schädlich sein kann, kann zu anderer Zeit unschädlich sein. Eine künstliche, ärztliche, Abänderung der das Leben bedingenden Ursachen wird erst dann nötig, wenn die Regulierung durch die Natur versagt. Soll ein Körper verändert werden, etwa ausgetrocknet, so muss man Ungleiches an ihn heranbringen, also z. B. alles Feuchtmachende meiden. Umwandlungen müssen allmählich erwirkt werden. Man muss berücksichtigen, dass die Konstitution nicht notwendig einheitlich ist, sondern dass die Organe sich gegensätzlich verhalten können. Ausser den Lebensbedingungen sind die Organe mit ihren Abweichungen und Beschädigungen ebenfalls Krankheitsursachen. Diese Ursachen sind wieder entweder abänderlich, wie z. B. frische rachitische Knochenverkrümmungen oder unabänderlich wie alte. Wesentlich ist die ganz verschiedene Regenerationsfähigkeit der Gewebe, „die Schöpferin all dieser Dinge ist die Natur, der Arzt aber der Gehilfe".

Die Schwäche dieses therapeutischen Teiles besteht nicht nur darin, dass die Ableitung aus der Aetiologie undurchgeführt bleibt und zu einer etwas zusammenhanglosen Auswahl entartet, sondern wesentlich in der schematischen Allopathie. Die Möglichkeit eine Körper- oder Organverfassung durch Erwärmen, Abkühlen, Austrocknen, Feuchtmachen in die entgegengesetzte Qualiteit zu überführen wird zweifellos überschätzt und die Begriffe des Reizes, der Reaktion, der Gewöhnung, Abhärtung, Ermüdung, Ueberreizung, Sensibilisierung nicht berücksichtigt.

Von anderen Gesichtspunkten aus, als dem hier gewählten bietet aber auch dieser letzte Teil reichlich Interessantes.

Die Schrift liest sich nur dann trocken und dialektisch, wenn man vergisst, dass in ihr ein gewaltiges Gebiet auf die knappsten Worte gebracht ist, um als Unterlage der Unterrichte zu dienen. Jeder Satz gibt Gelegenheit Kasuistik heranzuziehen. Unter Be-

rücksichtigung wirklicher Fälle gewinnt sie Leben und wenn sie anders benutzt worden sein sollte, ist das nicht Schuld des Verfassers.

Wir sind heute wieder im stande die Unvergänglichkeit der Aufgabe zu erkennen, die Galen sich gestellt hat. Er wollte Tatsachen durch Gedanken in verwendbare Ordnung bringen.

In der Diskussion sprechen SUDHOFF, STICKER u. KOCH.

3. JULIUS RUSKA (Heidelberg): *Zur Geschichte des Salmiaks.*

Der bereits in Leipzig ausgesprochene Gedanke, dass die Geschichte des Salmiaks den Schlüssel für die Entwickungsgeschichte der nachgriechischen Alchemie enthalte, ist vom Vortragenden durch Quellenstudien in der syrisch-arabischen und lateinischen Literatur weiter verfolgt worden. Er giebt über seine in einem Buche niedergelegten Ergebnisse den ersten Bericht.

Ausgangspunkt ist eine Stelle in AL RĀZĪS *Kitāb sirr al asrār*, wonach der Bergsalmiak aus Khorāsān und Samarqand eingeführt wird, ausserdem aber auch aus Haaren ein Salmiak dargestellt werden kann. Es werden zunächst alle Nachrichten gesammelt, die sich aus chinesischen, persisch-arabischen und neueren Schriftstellern über Vorkommen und Gewinnung von Salmiak in Turkestan, Sogd, am Demawend und in Südpersien gewinnen lassen. Auch wird gezeigt, dass die Araber schon um 950 den Salmiak am Aetna ausgebeutet haben. Ein zweites Kapitel fasst zusammen, was die arabische Literatur über die mineralogischen Eigenschaften und medizinischen Anwendungen des Salmiaks zu sagen weiss. Den Hauptinhalt des Buches bildet die Geschichte des natürlichen Salmiaks, des Haarsalmiaks und des Bädersalmiaks von den ältesten Andeutungen ihres Auftretens bis in die neuere Zeit. Daraus ergiebt sich zum ersten mal ein kritischer Aufriss der Geschichte der Alchemie von ḪĀLID IBN JAZĪD über ǴĀBIR IBN ḤAJJĀN bis in das Zeitalter der lateinischen Pseudepigraphen. Neben der Beseitigung falscher Vorstellungen über die Bedeutung des ḪĀLID ist besonders wichtig der Nachweis von Fälschungen innerhalb des dem ǴĀBIR zugeschriebenen arabischen Schriftenkreises, aber auch der endgiltige Beweis der Echtheit der nur in einer schlechten und verstümmelten lateinischen Uebersetzung erhaltenen Sammlung der „Siebzig Bücher". Schon in

diesem *Liber Septuaginta* sind alle Neuerungen enthalten, die AL RĀZĪ von den Griechen unterscheiden. Insbesondere finden sich ausführliche Kapitel über Salmiak aus Blut, Haar, Sperma, über natürlichen Salmiak und über ein Harnsalz. Wie bei AL RĀZĪ, so ist schon hier der Salmiak den πνεύματα (*arwāḥ*, Geistern) zugeordnet, die bei der Darstellung des *Iksīrs* unentbehrlich sind. Die ausgiebige Beziehung tierischer Stoffe weist zurück auf eine von Ärzten ausgeübte Alchemie des 6/8. Jahrhunderts, die im iranischen Norden und Osten geblüht haben muss. Ihre Träger müssen von graecosyrischer Wissenschaft beeinflusste Perser gewesen sein. Von ǴĀBIR führen dann über AL RĀZĪ klare literarische Verbindungen bis herab auf das dem AVICENNA zugeschriebene Büchlein *De anima* und die Schriften des ṬOĠRĀʾĪ. Weitere Einblicke in die innere Entwicklung der Alchemie sind zu erwarten, wenn es gelingt, die in Indien und Spanien vorhandenen handschriftlichen Schätzte zu sichern und mit sachkundigen Erklärungen herauszugeben.

In der Diskussion sprechen: STOLLE (Heidelberg), STICKER, RUSKA u. REINH. MÜLLER.

4. REINHARD MÜLLER (Harthau b. Chemnitz): *Zur ärztlichen Graphik aus Zentralasien (Turfan). Mit Demonstration.*

Es handelt sich um drei Zeichnungen menschlicher Figuren aus dem 11.—12. Jahrhundert n. Chr. Sie sind ohne Zusammenhang in einen osttürkischen pharmakologischen Text eingestreut auf der Rückseite einer buddhistischen Buchrolle aus dem Expeditionsmaterial A. V. LE COQ. Erläuterung und Analyse der Figuren in Hinblick auf einen Zusammenhang mit den alexandrinischen Lehrschematen, Gandhāra- und lamaischen Typen. Mutmasslich Darstellungen von Brennstellenbildern.

In der Diskussion die Herrn KOCH (Frankfurt), MÜLLER u. SUDHOFF.

5. G. STICKER (Würzburg): *Die gebräuchlichen Heilkräuter zur Zeit Karls des Grossen.*

Die Würzburger Univers. Bibl. verwahrt eine Conciliorum collectio saeculi noni, Handschrift auf Pergamentblättern in folio, gerade longobardische Minuskelschrift, 26 Zeilen auf jeder Seite. Text der Canones Apostolorum, die Kaiser Karl im Nov. 801

in der Hofburg zu Aachen dem versammelten Reichsklerus zur Kenntnisnahme und Annahme vorlegte. Auf dem Vorsatzblatte der Handschrift ein zusammengesetztes Fieberheilmittel und Widergift. Das Rezept ist schon von J. G. VON ECKHARDT unter der Ueberschrift glossae theoticae in den Commentarii de rebus Francorum (t. II, p. 978) mitgeteilt worden, schlechtweg und nicht genau. Es bedeutet mehr als ein Sprachdenkmal. Durch seine Zusammensetzung und durch Beziehungen seines Inhaltes zur Landgüterordnung aus der Merovinger-Karolingerzeit, Capitulare de villis, hat es sehr hohe Bedeutung für die Kenntnis der Materia medica in Karls Reich und besonders als Dokument für das Eindringen der ortsständigen deutschen Flora in den ärztlichen Gebrauch. Beziehungen zu anderen zeitgenössischen und älteren Magistralformeln bis Galenos rückwärts sind nicht nachzuweisen. (Vgl. Janus XXVIII p. 21—41).

Diskussion: SUDHOFF weist darauf hin, dass er dieses „Pulvis contra omnes febres" 1910 in seinem Archiv Bd. III, S. 275 abgedruckt habe und begrüsst die STICKER'sche Inangriffnahme seiner Fruchtbarmachung.

6. SUDHOFF (Leipzig) spricht über *das Alter des Gaumenobturators* und zeigt, dass weder Amatus Lusitanus (1560) wie Christ 1901 nachzuweisen versuchte, noch Ambroise Paré (1561) das Verdienst zugemessen werden kann, einen Obturator zum Verschluss von Gaumendefekten zuerst im Druck bekannt gegeben oder gar zuerst verwendet zu haben. Schon um die Mitte der fünfziger Jahre des 16. Jahrhunderts hatte man Verschlussstücke verschiedenster Form und Materials für Defekte des harten Gaumens namentlich zur Behebung der lästigen Sprachstörungen in Verwendung gezogen und besass darüber schon einige praktische Erfahrung, wie völlig einwandfrei aus einem „Handbüchlein" zur Lueskur von dem Stadtwundarzt FRANZ RENNER in Nürnberg hervorgeht, dessen Widmungsvorrede vom 17. Dezember 1556 datiert ist. (Die Arbeit wird in extenso im Janus erscheinen).

II. Sitzung am Dienstag, den 18. September Nachmittags 3 Uhr.

Zahl der Teilnehmer (18).

Vorsitzender: Herr JULIUS RUSKA (Heidelberg).

Schriftführer: Herr FEIS (Frankfurt a. M.).

7. Erich Ebstein, (Leipzig): *Aus der Geschichte des Diabetes mellitus mit bes. Berücksichtigung des Pankreas.*

1642 Auffindung des Ductus pancreaticus durch Wirsung. 1664 und 1667 R. de Graaf's und Muralts experimentelle Studien zur Physiologie des Pankreas. Lancisi sah in den Diabetes eine Krankheit der Nieren. Willis, der den Zuckergeschmack des Harns erkannte, sah ihn als eine Blutkrankheit an, in letzter Reihe bedingt durch abnorme Nerveneinflüsse. Dobson, dem die Süssigkeit des Blutserums auffiel, sah die Aetiologie in gestörter Verdauung und Assimilation. Von Rollo und Mead stammen die ersten Sektionsbefunde. 1796: giebt Sömmerring dem Pankreas denNamen, Bauchspeicheldrüse. 1834: zeigt Eberle die Einwirkung des Pancreasaftes auf Stärke und Fett; die letztere Eigenschaft wird 1846: von Cl. Bernard weiter studiert. Inzwischen waren Bouchardat und Sandras (1844) auf Beziehungen des Pankreas, dessen Ausrottung vorgeschlagen wurde, zum Diabetes aufmerksam geworden. 1854: weist R. Virchow neben der äusseren Sekretion des Pankreas auf dessen Secernieren ins Blut hin. 1867: Kühnes eiweissspaltendes Ferment (1877: Trypsin) 1869: die Auffidung der Inseln von Paul Langerhans. 1875: Bouchardats Erfahrungen über den Diabetes (de manger le moins possible). 1889: Mering und Minkowski, sowie de Domenici erzeugen künstlichen Diabetes noch Pankreasexstirpation. Gleichzeitig betont Vasalle das Schwinden des secernierenden Paranchyms beim Bestehenbleiben zahlreicher Inselgruppen durch Unterbindung des Ausführungsgangs der Drüse. 1895 treten Brown-Sequard und Schäfer besonders für eine innere Secretion desselben ein. 1907: Zuelzers Pankreashormon verhindert nicht nur die Adrenalinglycosurie, sondern auch die Acidose beim experimentellen Pankreasdiabetes wie auch beim menschlichen Diabetes. Damit war das Princip des Insulins gefunden, dessen reine Darstellung canadischen Forschern (1921) — Banting, Best und Macleod — vorbehalten blieb.

8. Julius Schuster (Berlin): *Prostitution und Frügeschichte der Syphilis.*

Die Frühgeschichte der Syphilis am Ende des 15. Jahrhunderts stellt in der Geschichte der Prostitution einen der wichtigsten

zur Neuzeit hinführenden Abschnitt dar. Dieser Abschnitt ist gekennzeichnet durch die damals allgemeiner gewonnene Einsicht, dass die Prostitution eine Hauptquelle für die Verbreitung der Syphilis bildet, die inzwischen als spezifische, auf dem geschlechtlichen Wege übertragbare Krankheit erkannt worden war. Mit der Aufgabe, der Gefahr des Coido prostituto contagioso, wie Summaripa 1496 sich ausdrückt, vorzubeugen, war die sexualhygienische Behandlung der Prostitution in den Vordergrund gestellt. Unter diesem Zeichen werden wichtige Massregeln gegen die Prostitution und die Frauenhäuser ergriffen. Das Problem erschien um so schwieriger, als sich herausstellte, dass scheinbar gesunde Dirnen doch syphilitisch und daher ansteckend sein können (Vidus Vidius, De morbo gallico III, c. 8). Die Bekämpfung richtete sich in erster Linie auf die Verbreitung und Ausweisung der kranken Prostituierten, so 1496 in Bologna und in Venedig. Hand in Hand damit ging die Aufhebung vieler Bordelle und vor allem auch die systematische ärztliche Untersuchung und Behandlung syphilitischer oder der Syphilis verdächtiger Personen durch die Stadtärzte. Nach einem Dokument von Faenza vom 1. Juni 1497 durften Dirnen, die an der Franzosenkrankheit litten, ihren Beruf nich ausüben und wurden bei Zuwiederhandlung gebrandmarkt. Besonders Gaspare Torella (in Dialogus de dolore in pudendagra) glaubt, durch Behandlung aller syphilitischen die Krankheit im Keime ersticken zu können. So kam es zur Ausbildung einer Sanitätspolizei und regelmässigen ärztlichen Ueberwachung der Prostitution. 1496 hat Besançon einen Polizeiarzt (maistre visiteur) für Prostituierte, in Valencia untersuchten seit 1501 zwei Ärzte die Prostituierten allwöchentlich auf Syphilis. Dortselbst wurden auch eigene Syphilisspitäler für Prostituierte eingerichtet. 1520 empfahl Diaz de Isla die Einführung eines ärztlichen Gesundheitsscheines für die Prostituierten. Zur individuellen Verhütung der Syphilis gab Fallopio (De morbo gallico 1564 p. 52) einen primitiven von ihm selbst erfundenen antiseptischen Kondom an. Auf die Ausrottung der Prostitution arbeitete, dem Beispiel Luthers folgend, auch die Reformation hin. Luther verfehmte die Prostitution als „giftiges Geheimnis" und sagt: „solch eine französische Hure 10, 20, 100 guter Leute Kinder verderben kann und ist deshalben zu rechnen als eine Mörderin,

viel ärger denn eine Vergifterin". Ernste Vermahnung und Warnungsschrift an die Studenten zu Wittenberg, sich vor Spekthuren zu hüten, 1543). Aber die abolitionistische Tendenz liess sich nicht aufrecht erhalten und die über 150 Jahre sich erstreckende systematische Verfolgung der Prostitution durch Polizeimassregeln, Freiheits- und Körperstrafen hatten nicht den geringsten Erfolg. Das Zeitalter der Aufklärung stellte vor allem die sänitäre Kontrolle in den Vordergrund. Auch die Prostitutionsbelletristik dieser Zeit, ein Gegenstück zur Syphilisbelletristik um die Wende des 15. Jahrhunderts, steht unter dem Zeichen des Toleranzsystems, so Rétif de la Brétonne im Pornopraphe (1769) und der Code ou nouveau reglement sur les lieux de prostitution dans la ville de Paris (1775). In Deutschland erscheint erst seit 1790 (Berliner Bordellreglement) eine systematische ärztliche Untersuchung der Prostituierten. Für die Beurteilung der Prostitution in Deutschland um diese Zeit is besonders die jetzt überaus seltene Schrift des Arztes Joh. Daniel Merbach „Ueber die Zulässigkeit und Einrichtung öffentlicher Hurenhäuser in grossen Städten", (Dresden 1815) hervorzuheben.

Für die Frage nach dem Ursprung der Syphilis können die Ergebnisse, welche die Geschichte der Prostitution ergiebt, nur mit grosser Vorsicht verwendet werden. Die Bekämpfung der Syphilis in der Prostitution ist primär nur die Folge der vertieften Kenntnis der Syphilis, und sie stellt sich nur dar als Weiterentwicklung und Verstärkung früherer Prostitutionsmassnahmen, die nur auf ein spezielles Ziel, die Bekämpfung und womöglich Ausrottung der Syphilis, zugeschnitten werden. Ein Beispiel dafür bilden die Dokumente über die Prostitution in Venedig die Hernaut veröffentlicht hat (Le mal français à l'époque de l'expédition de Charles VIII en Italie, Paris 1896). Von besonderem Interesse ist ein Entschluss der Stadt Venedig 21. März 1490, der von den Prostituierten sagt: sont une grande source d'infection non seulement elles reçoivent chez elles les hommes atteints du virus contagieux, mais s'il y a contagion, elles n'en disent rien, pour ne pas être expulsées des maisons où elles logent". Von grosser Bedeutung auch für die Geschichte der Prostitution ist ferner die Ordonance royal Paris 25. März 1493 (das ist, da Ostern auf den 3. April fiel, 1494) „Injonctions touchant les

maladies contagieuses et les immondices malades de la grosse vérole" (Ordon. des rois de France XX, 1840, p. 436), in der die Ausweisung aller Syphilitischen befohlen wird. *Dass die spanischen Söldner für die Expedition Karl VIII. nach Italien die Syphilis erst nach Frankreich gebracht hätten, ist durch jenes Pariser Dokument für immer widerlegt. Auch muss die Syphilis von Paris aus sich schon verbreitet haben, ehe Karl VIII. am 2. September 1494 die Alpen überschritt.* Doch kann nicht bestritten werden, dass der Heereszug Karl VIII. und die ihn begleitenden vagierenden Prostituierten in der Ausbreitung der Syphilis wesentliche ätiologische Faktoren darstellen, ebenso die sexuelle Zügellosigkeit des sonst vortrefflichen kriegsgeschulten Heeres (vergl. Alexandri Benedetti de rebus a Carlo VIII. Galliae rege in Italia gestis und Sanuto, La spedizione di Carlo VIII in Italia p. 240). *Zur Annahme einer Syphilisepidemie in dieser Zeit geben selbst die stark übertreibenden Berichte der italienischen Chroniken nicht den geringsten Anlass.* Die dem Francesco Matarazzo zugeschriebene Chronik von Perugia (übersetzt von Marie Herzfeld 1910 p. 32—36), die eine der interessantesten in dieser Beziehung ist, sagt lediglich: die Ärzte wüssten über die Krankheit nichts; das Uebel gehe von der Mutter auf die Leibesfrucht über; den Kranken sei Hiob erschienen (daher Hiobsmessen und der Name „Uebel des heiligen Hiob"); die Krankheit sei keine kurze und „dauere die Jahre aus", gehe auch auf Pferde und Schweine über; schliesslich hatten spanische Ärzte, die nicht das Doctorabzeichen (bella) tragen, ein Rezept verordnet, das 2 Unzen Quecksilber als Salbe enthielt.

Zusammenfassend ergiebt sich, dass aus den kulturgeschichtlichen Erscheinungsformen der Prostitution kein Beweis für den amerikanischen Ursprung der Syphilis hergeleitet werden kann, während anderseits die Zahl und Beschaffenheit der Argumente für die Syphilis vor 1493 noch dringend weitrer Funde bedarf, ehe auf diesem schwierigen Gebiete weiter fortgeschritten werden kann. Diese historischen Probleme behalten auch nach der Entdeckung der Spirochaete als Syphiliserreger ihre grosse Bedeutung für die Allgemeinheit. Nach einem trefflichen Anspruch von Blaschko kann im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten die Wissenschaft allein die Waffen nur schmieden; sie zu führen ist

nur eine von breiten Volksschichten getragene mächtige Bewegung imstande. Dazu ihr Schärflein beizutragen, scheint niemand berufener als die unvoreingenommen urteilende, historische Epidemiologie.

9. G. Sticker (Wurzburg): *Lepra und Syphilis um das Jahr Tausend in Vorderasien.*

Das Capitulum novum tractatus secundi Fen septimae Quarti Canonis Avicennae enthält unter dem Namen der *baras nigra* die genaue Schilderung einer Krankheit, deren Züge und Verlauf mit den heute geläufigen Bildern der Phagedaena nosocomialis seu ulcus tropicum, der Syphilis endemica extragenitalis, der Framboesia übereinstimmen. Eine genaue Untersuchung der Vorgeschichte und Nachgeschichte der arabische *baras* lässt keinen Zweifel darüber, dass es sich um die von Fracastoro später (1521) als Syphilis, von Bethencourt (1527) als Lues venerea bezeichnete Krankheit handelt. Die einseitige Bezeichnung der Syphilis als Geschlechtsseuche ist ein Hinderniss für die volle Würdigung der Syphilis in der Epidemiologie und in der Seuchengeschichte. Mit der Lepra Arabistarum und der Elephantiasis Graecorum ist Aussatz und Syphilis wechselweise zusammengeworfen worden. Avicenna hat *baras* und *dschudsam*, wie keiner vor ihm und sehr wenige bis zum Ende des Mittelalters nach ihm, scharf getrennt. Ansätze zur Trennung in alexandrinisch-römischer Zeit. Genaue Mitteilung an anderer Stelle.

In der Diskussion zu 8 u. 9, die zusammengenommen werden sprechen: Feis (Frankfurt), Sudhoff, Lejeune (Greifswald), Sticker, Sudhoff, Lejeune, Schuster (Berlin), Sticker u. Rich. Koch (Erankfurt).

10. Lejeune (Greifswald): *Die spanische Medizin im 16. Jahrhundert und ihre Bedeutung für die medizinische Wissenschaft im übrigen Europa.*

Einleitend gibt Vortragender einen Ueberblick über die politische Gestaltung Spaniens, von der Vereinigung der beiden Königreiche Castilien und Aragon und zeigt, wie durch die Schaffung des spanischen Einheitsstaates und die Stärkung der Monarchie, besonders unter dem deutschen Kaiser Karl V., die Möglichkeiten für die Unterstützung und Förderung der Medizin

und Naturwissenschaft heranwuchsen. Karl V. unterstützt die bestehenden Universitäten in Spanien und gründet im Mutterlande sowie in den amerikanischen Kolonien eine Reihe neuer Hochschulen. Unter Guevaras Einfluss und vielleicht auch durch direkte Beeinflussung Vesals nimmt der anatomische Unterricht erheblichen Aufschwung. Besonders an der Universität Barcelona wird der naturwissenschaftliche Unterricht, besonders der botanische, im fast modernen Sinne erteilt. Von einzelnen Vertretern der spanischen Medizin des 16. Jahrhunderts sind besonders zu würdigen: Villalobos, Andrès a Laguna, Luis Mercado, Francisco de Arce, Daza Chaebu und andere; die beiden Letzteren besonders auf dem Gebiete der Chirurgie. Von Andrès a Laguna stammt die Einführung der Bougiebehandlung bei der Harnröhrenverengung, ferner die Idee, die Pflanzen nach einem Sexualsystem zu ordnen. Villalobos ist der feine Stilistiker und geistreiche Darsteller medizinischer Probleme. Durch die Entdeckung neuer Heilmittel in Amerika erfuhr der Arzneischatz bedeutende Bereicherung. Hier sind zu nennen: Francisco Hernandez, Nikolàs Monardes und andere mehr. In die gleiche Zeit fällt die Entdeckung der Entsalzung des Seewassers durch einen Spanier, und die Erfindung einer zum Unterricht für taubstumme Kinder geeigneten Sprache durch den Mönch Ponce de Leon. Auf dem Gebiete der Physiologie verdient neben Servet besondere Beachtung der Tierarzt de la Reina, der einen eigentümlichen Kreislauf des Blutes im venösen System annahm. Vortragender schildert dann noch kurz die Bedeutung der den Spaniern zu verdankenden medizinischen Fortschritte für die Nachbarländer, besonders auch für Deutschland und betont die Wichtigkeit der genaueren Kenntnis spanischer Medizin für den Medizinhistoriker.

In der Diskussion sprechen die Herren Sticker, Ruska, Zaunick (Dresden) und der Vortragende.

III. Sitzung am Mittwoch, den 19. September morgens 9 Uhr.
Zahl der Teilnehmer 20.

Vorsitzender: Herr Rich. Koch (Frankfurt a. M.), *später* Herr Isodor Fischer (Wien).

11. Fischer (Wien): *Der historische Fachunterricht.*

Die immer mehr zunehmende Spaltung der Medizin in Fach-

disciplinen hat auch den Wunsch, sich über die Geschichte der einzelnen Fächer zu informieren, wachgerufen. Den öffentlichen Unterricht in der Geschichte der Spezialdisziplinen geht, wie in der Allgemeingeschichte der Medizin, die literarische Produktion voraus: zunächst die historische Bearbeitung einzelner Fachthemen, dann die verschiedenen bibliographischen Werke, schliesslich die selbständigen geschichtlichen Darstellungen. Der Universitätsunterricht in der Fachgeschichte (innere Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe) geht bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück. Nur in der Fachgeschichte kann auf alle Details des Faches eingegangen u. die gesammte Entwicklung dargestellt werden. Die Fragen, wer den historischen Fachunterricht erteilen soll — der zünftige Historiker oder der betreffende Facharzt —, in welchen Rahmen er eingeordnet u. in welchem Umfang er erteilt werden soll, werden zur Diskussion gestellt.

Diskussion: SUDHOFF, STICKER, RUSKA, SUDHOFF u. FISCHER.

12. Herr SUDHOFF (Leipzig) spricht über eine, unter Leitung von Hernn HENRY E. SIGERIST in Zürich stehende, von der Verlags-Firma Lier & Co. in Mailand in's Leben gerufene Reihe medizingeschichtlicher Veröffentlichungen, die namentlich wertvolle und seltene Werke des Frühdruckes vor und nach 1500 in Faksimile-Ausgaben mit einführenden Texten deutscher, englischer, italienischer und schweizerischer Gelehrter umfassen wird. Als erste Nummer dieser „Monumenta Medica" legt er zwei eben eingetroffene Exemplare einer Reproduktion der Erstausgabe des „Fasciculus Medicinae" Venedig 1491, angeblich eines Johannes de Ketham vor, beide mit deutschem Begleittexte KARL SUDHOFFS. Das eine Exemplar zeigt viele der XIII Tafeln aus der Vorgeschichte des Fasciculus Medicinae im Buntdruck oder mit der Hand koloriert, das andere in Schwarzdruck. Die engliche Bearbeitung des deutschen Begleittextes durch Herrn Charles Singer in London ist im Druck und wird zusammen mit einer italienischen Uebersetzung noch vor Schluss des Jahres erscheinen. Als zweite Nummer der „Monumenta Medica" wird der wichtige *zweite* Druck des „Ketham" (in italienischer Sprache) 1493 in Venedig vom gleichen Verleger wie der erste herausgebracht mit erklärendem Begleittexte von Charles Singer erscheinen. Die

Reproduktion auch dieses Buches ist schon vollendet; auch diese Nummer soll noch im Laufe dieses Jahres ausgegeben werden. Ueber weitere Bände wird kurz berichtet, darunter auch über einen medizingeschichtlichen Atlas, der in Vorbereitung ist und von den Herren SIGERIST und SUDHOFF zusammengestellt wird.

13. RUDOLF ZAUNICK (Dresden): *Buglossa = Tollköder* (Fischfanggift).

In der Diskussion sprechen: Oberst VON FLESCHNETZ, ZAUNICK, R. KOCH, STICKER, ZAUNICK u. RUSKA.

14. STEIN (Leipzig): *Die naturwissenschaftliche Fakultät.*

Diskussion: SUDHOFF, R. KOCH, ZAUNICK, FISCHER (Wien) u. STEIN.

15. KARL SUDHOFF (Leipzig): *Richard der Engländer.* S. wirft wie Littré schon vor zwei Menschenaltern die Frage auf, ob man nicht zwischen einem Arzte Richardus Anglicus, einem Richardus Parisiensis, einem Richard von Salern und einem Richard von Montpellier entweder eine völlig reinliche Scheidung oder eine sichere Zusammenfassung mehrer oder gar aller zu einer greifbar sicheren Persönlichkeit wird zu wege bringen können?

Wenn Gilles de Corbeil, der mit Auszeichnung bis 1224 in Paris lebte und lehrte und Verse schmiedete von einem „Richardus senior" in Montpellier spricht, so legt er damit gleichzeitig einen *anderen* Richard fest, der zu Anfang des 13. Jahrhunderts in Blüte stand, den jedermann damals in Paris kannte, und es spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, dass mit *diesem* Richard tatsächlich der englische Mediziner gemeint ist, der damals in üblicher Weise in Paris den Magistergrad erwarb, dort auch lehrte und als Canonicus an St. Pauls Cathedral und „physicien de renom" 1252 in London sein Leben beschloss. Auch in Italien findet man Spuren eines solchen englischen Arztes Richardus, der von Papst Gregor IX (1227—1241) zu seinem Leibarzt ernannt wurde. Als Geburtsort desselben gilt Wendover oder Wendmere. Wie verhält es sich denn nun mit dem aus dem 12. und 13. Jahrhundert von Ärzten mit Namen „Richardus" und „Richardus anglicus" überlieferten Schriftwerk?

Zunächst haben sich kommentierende Glossen eines Richardus

Anglicus erhalten zum Johannitius, zum liber pulsuum des Philaret, zu den Aphorismen des Hippocrates und der Fieberschrift des Isaak. Die erste wird geradezu als „Lectura Richardi Anglici" bezeichnet, aber auch ohne dies hätte es keinem Zweifel unterlegen, dass es in dieser Glossenreihe sich um Aufzeichnungen in oder für Pariser Vorlesungen unseres Richardus handelt; bilden doch die drei ersten recht wichtige Bestandteile der „Ars medicinae", über welche jeder pariser Medizinstudierende vorschriftsmässig kommentierende Pflichtkollegien gehört haben musste in den Tagen der Scholastik, wie die Statuten der medizinischen Fakultät besagen; die Fieberschrift des Isaac stand dazu in naher Beziehung und die Harnschrift des Aegidius mag damals eine Zeit lang geradezu eine Pariser Spezialität als Ersatz für die kanonische des Theophilus gebildet haben. Die Lehrtätigkeit Richards des Engländers als „Richardus magister Parisiensis" gewinnt durch diese Vorlesungsausarbeitungen gradezu Fleisch und Blut.

Auf recht schwachen Füssen steht der „Richardus Salernitanus". In Handschriften des Mittelalters findet er sich nirgends genannt; die Salernitaner Akten sind über einen Magister Richardus völlig stumm. Für das Süditalien des ausgehenden 12. und beginnenden 13. Jahrhunderts wäre der Vorname Richardus auch durchaus unwahrscheinlich. Man hat sich aber mit einseitiger Konsequenz darauf verbissen, einen weit verbreiteten kurzen anatomischen Traktat, als dessen Verfasser gelegentlich ein Mag. Richardus genannt wird, zu einem Schulbuch von Salerno zu stempeln, obgleich dafür jede äussere Dokumentierung ermangelt. Wir kommen gleich darauf zurück, nachdem mir das sonstige Schriftwerk „Richards" überschaut haben.

Symphorien Champier nennt 1506 als Schriften des Richardus anglicus:

1. De flebothomia lib. 1,
2. De anathomia lib. 1,
3. De signis prognosticis lib. 1,
4. De urinis lib. 1.

Alle vier sind in den Handschriften noch erhalten, von den „Signa prognostica" oft auch abgetrennte Bruchstücke, wie „signa de pulsibus" oder „Tract. de pulsibus ex libro de signis excer-

ptus" und „signa febrium", worauf wir noch zurückkommen. Ausserdem trifft man unter Richardi anglici Namen noch:

5. „Tract. de Repressivis" oder „De Laxativis et repressivis",
6. eine „Practica", auch „Modus medendi" genannt,
7. einen „Micrologus".

Eine „Anatomia" findet sich nur einmal mit der Autornennung „Richardus anglicus". Es ist die schon genannte und mehrfach bereits gedruckte „Anatomia Richardi" von der ich 38 Handschriften kenne, beginnend mit den Worten:

> *Galieno testante in tegni,* quicunque interiorum et non apparentium membrorum *cognitor esse desiderat,* ipsum in anathomia diligentem esse oportet.

21 der mir bekannten Handschriften geben überhaupt keinen Autornamen, fünfe nennen das Schriftchen „Anatomia Galieni", sieben nennen einen Richardus als Verfasser, eine, wie schon gesagt den „Richardus anglicus" [1]. In einer Anzahl von Handschriften und gerade der ältesten (deren eine bis nahe an's Jahr 1200 zurückgeht) findet sich in der Einleitung ein Passus, der später meistens ausgelassen ist. Er schliest sich direkt an das oben gegebene „diligentem esse oportet" an und lautet:

> Hac igitur ratione causa communis utilitatis tractare, *sicut in micrologo promissum est,* volentes, premittimus, quid sit anatomia et unde sit dicta.

Findet dieser Satz durch die Prüfung des „Micrologus" seine Bestätigung, so ist damit dem „Richardus Salernitanus" das Sterbeglöcklein geläutet, *dann ist die „Anatomia Richardi" als ein Werk Richards des Engländers bewiesen.*

Und so verhält es sich in der Tat. Von dem „Micrologus" sind zwei Handschriften bekannt, eine zu Oxford im Balliol College (Ms. 285 Bl. 47—62) eine andere zu Paris auf der Nationalbibliothek (Ms. lat. 6957 Bl. 37—51. Das sehr interessante und wichtige Vorwort („Prologus") wendet sich an einen *Antelinus,* oder *Ancelinus Dekan von Beauvais*:

---

1) Was R. v. Töply irrtümlich 1902 als „Anatomia Richardi Anglici" herausgegeben hat, ist die längst bekannte, häufig gedruckte pseudogalenische „Anatomia vivorum", deren Entstehung zwischen die „Anatomia Richardi" und die „Anatomia Mundini" zu setzen ist.

„.... Ego ad postulatum cuiusdam prudentis, non minus honesti quam illustris *Domini Antelini, decani Beluacensis,* ut saltem cadentes spicas messis nostre pauperes colligant secundum Moysi preceptum, nondum tamen plenis horreis....

Richard schreibt das also offensichtig noch in Frankreich [1]) und dokumentiert weiterhin auch seine Beziehungen zu Montpellier mit den Worten:

Quicquid enim scribo, probat ars et opus medicine, estque mihi testis mons phisicus ac Pessulanus.

Über den Plan seines zusammenfassenden Sammelwerkes berichtet Richard der Engländer:

Continet igitur parvus iste micrologus:

I. *De causis et signis et curis* earum, de quibus hic agitur, passionum....

II. *de urinis etiam regulas,* quibus nulle utilius....

III. continent etiam *Anathomiam,* qua nulla hodie cum perfectione compendiosior reperitur et preper hoc

IV. *acutarum medicinarum et violenter laxatiuarum* valde necessariam in singulis *reprimendi doctrinam*....

V. *signa pronostica infirmitatum* ad saluten seu mortem tendencium....

Sicut odor nardi spirabunt uerba Ricardi.
Splendeat micrologi lux quasi flamma rogi [2]).

Der „Micrologus" sollte also 5 Teile umfassen, die wir alle noch besitzen, wenn auch nicht als zusammengefasste kurze Enzyklopädie, wie sie Richard vorschwebt. Nur das erste Stück folgt im Pariser Manuskript auf den Prolog ist aber als „Practica" auch anderwärts gesondert überliefert, einmal auch unter dem Titel „Micrologus" ohne das Vorwort. Am meisten verbreitet ist die Anatomie, die Richard im Vorwort vollkommen zutreffend charakterisiert. Ein *Salernitaner* Richard als Verfasser dieser Anatomie ist damit erledigt.

Der „Richardus Parisiensis artium magister" oder „Magister Ricardus Parisiensis" ist litterarisch nur als Verfasser einer Schrift „De signis febrium" belegt, gedruckt 1535 zu Basel mit den

1) Ein „A", wenn auch nicht als Anteline einstweilen nachweislich aufzulösen bezw. zu ergänzen, steht als Doyen in Beauvais zw. 1241 und 1248 in den Urkunden.

2) Auch die „Anatomia" schliesst mit 2 Versen.

„Lucubrationes" des Clementius Clementinus und zu Lyon 1514 u. 1517 im „Opus aureum ac preclarum ... signa, causas et curas febrium complectens ..." Es handelt sich dabei aber nur um einen Teil der „signa pronostica infirmitatum" des „Richardus anglicus", wie denn auch in den Drucken die letzten Seiten überhaupt nicht mehr von Fieberzeichen handeln, sondern von prognostischen Zeichen ganz allgemeiner Art an Nase, Zähnen, Zunge, Ohren, aus der Lagerung des Kranken, seinem Schlaf u. s. w. wie sie den Schluss der „Signa prognostica" des englischen Arztes in den Handschriften bilden.

Dieser englische Arzt, dem also das gesamte unter dem Namen eines Richard aus dem 13. Jahrhundert überlieferte ärztliche Schriftwerk zuzuweisen ist, verdient volle Beachtung. Er ist ein Mann von eigenen Gedanken, von Beobachtungsgabe und, von seiner Zeit aus betrachtet, von unverkennbarer Originalität, wie sich bei näherer Beschäftigung mit ihm, die sich zweifellos lohnen wird, klar herausstellen dürfte. Er hat, wie manche französische Ärzte jener Zeit, eine gewisse Vorliebe fürs Verseschmieden und liebt eine gewisse Gehobenheit und Gewähltheit des Ausdruckes [1]).

Diskussion: G. Sticker u. Sudhoff.

Als Probe seines Denkens u. Schreibens folge hier in Kleindruck der ganze Prolog zum Micrologus, der hier zum ersten Male bekannt gegeben wird.

Parisinus latinus 6957, Bl. 37.

Incipit micrologus magistri Ricardi anglici. Prologus eiusdem:

Si venerande vetustati sicut moderne nouitatr exosa fuisset olim studiorum negociorumue prolixitas, quam melius perfeccionem nominamus, non tam longe lateque radiaret hodie philosophice dotis tripartita dispersio. Quippe nec Aristotilis argumenta logica nec theologorum uel legum aut canonum, morum magistra ethica, nec Appollinis aut Ypocratis seu Galieni nature propicia et amica tam clare uel polleret, precalleret philosophica. Sed hoc in modernis, ut credo, non tam in re, uti causantur, efficit breuitas uel quantum inanis occupacio quam maius occupando et vanitatum vanitas quam pulcre subsannans. Sol hominum solamen digne exclamans ait: vanitas vanitatum et omnia vanitas et respexit cuncta que sub sole erant et ecce omnia vanitas, nec minus horum miratur ethnicus scilicet parcius sit satirizans. O curas hominum, o quantum rebus inane est velle, si unicuique est nec voto vincitur vno. Talibus condescendens,

quorumdam modernorum philosophorum vana et infructuosa sedulitas megatasim ametretas dimensiones et incommensurabile mundi spatium sub athomice et breuis specule nichilo tradere se posse frustra ariolantur, similes illis, qui loripedem peditatum et in compedibus breui vna die a Gadibus usque Gangem itinerando pertingere posse sompniant miraculose. Hoc idcirco tam varie dixi, quia conspicio nostre professionis quosdam, quos admirari non sufficio, mensuratos ymo mestruatos mensueuos et alios quos mirabilius effimericos non sufficio admirari et diurnos medicos quasi in parnaso sompniauerint sarcocolla hemistas parum de requie, de turbith multum portantes cum pixidibus in collibüs et vallibus mundum inaniter ymo fraudulenter cucinare, ignorantes illum pandere afforismum: Impericia uel ignorancia uel phetonis culpe amminieratur. Vnde igitur primo sibi deinde aliis phetontis adinstar sunt dampnosi, sed quare hoc certe gestiunt immunes in loculum dimittere post hoc secum tecto cadat au stet subula talo. Hijs tamen condolens et compasciens ipse ego ad postulatum cuiusdam prudentis, non minus honesti quam illustris domini Antelini, decani beluacensis, ut saltem cadentes spicas messis nostre pauperes colligant, secundum Moysi preceptum, nondum tamen plenis horreis, quamquam inquam melius et vtilius magisque expertum dei gracia laboriosique studii conparacione collegerim, in pulpitum deducere non inuidebo, citra tamen omnem satisdationem, ne publicetur.

Estimo enim quod omne bonum in commune deductum pultrinis elucessit, in quo etiam inimicum et emulum cibando carbones ignis congeram super caputanis id est ducam inimicum et emulum cibando ad presentiam.

Confido igitur in domino, quod nec hostis nec emulus nisi mendax et effrons istud opus nostrum corrodat dente canino. Quicquid enim scribo, probat ars et opus medicine. Estque mihi testis mons philosophicus ac Pessulanus scilicet liquescente. Sic ibi.

Hic deus est magnus, qui paruus pingitur agnus.

Continet igitur paruus iste micrologus de causis et signis et curis earum, [vgl. oben S. 21] Continet igitur signa pronostica infirmitatatum ad salutem seu mortem tendencium, nec hec queso gloriantur, decanos moneant, quia gloriosi sunt medici. Ypocratis igitur et pronosticorum imitator ab acutis, in quibus minor medicis deliberandi facultas datur, nostri potius fundamentum excordiar ad ingencioris auxilii [?] et periculosioris cause obstaculum, primum medicine suffragabitur propositum. Igitur ars prius insurget in causam, que magis uiget, dampnaque maiora releuet prius hincque minora. Siquid agam preter solitum vestrum inani date cuncta, nec vos offendat sturna [?] grata canam suppositam medio retegam candalabra lucem et sic commune quod fuit ante meum

Sicut odor nardi spirabunt uerba Ricardi.
Splendeat micrologi lux quasi flamma rogi.
Acutarum egritudinum alia est tertiana....

16. JULIUS SCHUSTER (Berlin): *Humboldt-Dokumente in Bad Steben.*

Im Kosmos sagt A. v. Humboldt: „Steben hat einen so wesentlichen Einfluss auf meine Denkart geübt, ich habe so grosse Pläne dort geschmiedet, mich dort so meinen Gefühlen überlasssen, dass ich mich vor dem Eindruck fürchte, den es, wenn ich es wiedersehe, auf mich machen wird. Ich war dort, besonders im Winter 1794 und im Herbst 1793 in einem immerwährenden Zustand der Spannung, dass ich des Abends immer die Bauernhäuser am Spitzberg, im Nebel gehüllt und einzeln erleuchtet, sehen konnte, ohne mich der Thrähnen zu enthalten. Diesseit des Meeres finde ich wohl nie so einen Ort wieder". A. v. Humboldt hatte 1793 die Stellung eines Oberbergmeisters für die kurz vorher an den preussischen Staat gefallenen fränkischen Fürstentümer mit dem Auftrage erhalten, den dortigen sehr darniederliegenden Bergbau wieder aufzurichten. Trotz seiner umfassenden amtlichen Tätigkeit fand Humboldt auch hier noch Musse zu wissenschaftlichen Arbeiten. Viele Zeitschriften jener Jahre enthalten Abhandlungen von Humboldt, die den künftigen grossen Forscher erkennen lassen und gleichsam die Grundzüge seines später im Kosmos zusammengefassten Wissens enthalten. 1794 gründete Humboldt aus eigenen Mitteln in Steben eine frei Bergbauschule, die Ende 1794 eröffnet wurde. „Der Wert der Erziehung des gemeinen Volkes ist längst erkannt" schrieb Humboldt am 13. März 1794 in dem Promemoria, die Errichtung einer Königl. freien Bergschule zu Steben betreffend. Wie A. v. Humboldt unter dem Volke Aufklärung und Bildung zu verbreiten suchte und, da es kein Lehrbuch gab „welches für gemeine Bergjungen fasslich genug wäre", sogleich daran ging, dafür die Grundlagen zu schaffen, so förderte er auch auf jede Weise den jungen Schichtmeister Georg Heinrich Spörl († 1830), der zum ersten Lehrer an der freien Bergschule ernannt wurde und sich durch seine Übersicht und Beschreibung des Gesundbrunnens zu Steben (Hof 1810) sehr verdient gemacht hat.

Das Haus, in dem A. v. Humboldt wohnte und in dem auch Bergschule abgehalten wurde, ward 1781 erbaut und diente früher als Jägerhaus des Markgrafen Alexander von Ansbach und Bayreuth. Es ist jetzt die Amtswohnung des Hernn Oberbürgermeisters Rockelmann, der diese historische Stätte den Kongressteilnehmern in liebenswürdiger Weise zeigte und dabei auch zwei in seinem Besitze befindliche Orginal-Briefe von A. v. Humboldt aus Steben 1795 vorlegte, die Lothar Reuter veröffentlicht hat (Sitzungsberichte d. physik.-mediz. Sozietät, Erlangen 39, 1907). Diese Dokumente sind ein schönes Zeugnis für Humboldt's entschiedene Neigung zu den Montan-Wissenschaften und seine später so grossartig bestätigte Förderung junger Talente. Aber auch die tiefe historische Verknüpfung und Durchdringung, ohne die A. v. Humboldt kein physisches Problem behandelte, tritt zu Tage, in dem er Gmelin's Geschichte des Bergbaus für den Unterricht nutzbar machte. Mit Recht konnte Humboldt in Kosmos (I. p. 458) gelegentlich einer Bemerkung über die Einlagerung von Dioriten bei Steben sagen: „eine Gegend, an welche die frohesten Erinnerungen meines Jugendalters geknüpft sind".

17. LEJEUNE (Greifswald): *Leben und Wirken des Leibarztes Philipps II., Francisco Hernandez.*

Als Leibarzt Philipps II. wurde Francisco Hernandez von diesem mit der Erforschung naturwissenschaftlicher und medizinischer Dinge in Neu-Spanien betraut. In jahrelanger fleissiger Arbeit lieferte Hernandez eine grosse Menge hochwichtiger Beschreibungen und Schilderungen über mexikanische Pflanzen und Tiere, denen er naturgetreue Zeichnungen und Bilder beifügte. Vortragender entwickelt dann aus dem Briefwechsel mit dem König ein Bild der Tätigkeit und der Lage des Forschers während seines Aufenthalts in Mexiko. Nur mit kärglichen Geldmitteln unterstützt, bewältigt Hernandez unter Einsetzung von persönlichem Vermögen und seiner Gesundheit ein Riesenwerk. Vom König wie von den vorgesetzten Behörden wurden ihm manche Schwierigkeiten bereitet, und nach seiner Rückkehr nach Spanien vergrub man seine Werke in der königlichen Bibliothek anstatt sie zu veröffentlichen. Der Autor selbst starb einige Jahre darauf in Armut und Elend. Erst 100 Jahre später wurden seine Werke nach manig-

faltigen Schwierigkeiten und Missgeschicken herausgebracht. 1614 zog ein spanischer Mönch Ximenez die medizinisch wichtigen Dinge aus dem Gesamtwerk des Hernandez heraus, prüfte sie nach und ergänzte sie auf Grund eigener Beobachtungen; diese Nachbearbeitung erschien unter dem Titel der 4 Bücher der Natur. Es existieren davon im Ganzen nur noch 4 Exemplare, von denen nur eins noch tadellos erhalten ist, das sich im Besitz des Vortragenden befindet.

IV. Sitzung am Mittwoch, den 19. September Nachmittag 3 Uhr.

16. *Geschäftssitzung der deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften im Lesesaal des Kurhauses.*

Leiter: SUDHOFF (Leipzig). Teilnehmerzahl 16.

Der Vorsitzende der Gesellschaft (SUDHOFF) begrüsst die Erschienenen, verliest Briefe und Depeschen von Mitgliedern, die am Erscheinen verhindert sind und erstattet den kurzen Jahresbericht. Zu Ehren der Verstorbenen, namentlich des langjährigen stellvertretenden Vorsitzenden SIEGMUND GÜNTHER und des Herrn MIELEITNERS (beide in München) deren Verdienste der Vorsitzende in warmen Worten würdigt, erhebt sich die Versammlung.

Nach dem Berichte des Schatzmeisters sind 5 Mitglieder gestorben, 6 zeigten ihren Austritt an. Neu eingetreten sind 13 Mitglieder (8 Innländer und 5 Ausländer). Die Gesamtmitgliederzahl beträgt 252, darunter 55 Ausländer (22 %). Die Kasse schliesst mit einem Barbestand von 83 Millionen.

Als Mitgliedsbeitrag für 1924 wird von deutschen Mitgliedern das zehnfache Porto eines Auslandsbriefes festgesetzt, zahlbar in der Höhe, die am Zahlungstage Giltigkeit hat. Ausländer zahlen in ihrer Währung: 5 Dollar, 20 Schw. Fr., 100 Tschechen Kronen, 75 Lire, 10 holl. Gulden, 12 schwed., 18 dän. Kronen, 15 Shilling, 60 franz. Franken, 100 finn. Mark. Die Beträge werden in Banknoten direkt an den Schatzmeister Dr. WILLY KOCH, Leipzig Gohliserstr. 2 erbeten.

Als Vorsitzender wird SUDHOFF (zum 24. Male) wieder gewählt, als sein Stellvertreter Prof. RUSKA, Heidelberg. Wieder gewählt werden ferner die Herrn WILLY KOCH als Schatzmeister, und

die Professoren: DIEPGEN (Freiburg i. B.), v. LIPPMANN (Halle), LOCKEMANN (Berlin) und STICKER (Würzburg) als weitere Mitglieder des Vorstandes.

Die Zeitschrift soll im bisherigen Umfange weitergeführt werden unter der bisherigen Redaktion, doch soll tunlichst bald eine gehörige Entlastung SUDHOFFS in den Redaktionsgeschäften herbeigeführt werden, von denen er mit dem Jahre 1925 völlig zurücktritt. Das Generalregister über Bd. I—XX. soll energisch gefördert und über die letzten registerlosen Bände sofort ein zusammenfassendes Register hergestellt werden, das schon mit dem nächsten Hefte ausgegeben werden soll. Auch ein Mitgliedverzeichnis soll beschafft und die Namen der Neueintretenden fortlaufend mitgeteilt werden. Der Tausch der Mitteilungen gegen verwandte Zeitschriften soll soweit irgend möglich durchgeführt werden, namentlich auch mit der Zeitschrift „Isis" und ihrem verdienten Redakteur Dr. GEORGE SARTON ein gutes Gegenseitigkeitsverhältnis anzubahnen versucht werden.

Die Propaganda im Auslande soll durch direkte persönliche Bezugnahme wirkungsvoll ausgebaut werden.

* *
*

An die Geschäftssitzung schliesst sich improvisiert ein feierlicher Akt. In längerer Ansprache bringt Prof. GEORG STICKER (Würzburg) im Namen der ganzen Gesellschaft deren Gründer und dauerndem 1. Vorsitzenden KARL SUDHOFF (Leipzig) heute schon, weil eine grössere Zahl von Mitgliedern zugegen ist, die Glückwünsche der Gesellschaft da zu seinem in 2 Monaten (26. November) bevorstehenden 70. Geburtstage. Herr Dr. JOH. ROM. SCHÄFER (Darmstadt) überreicht namens eines internationalen Ausschusses eine von Künstlerhand (Prof. KLEINSCHMIDT, Leipzig) hergestellte Plakette, die das äusserst wohl gelungene Bildnis SUDHOFFS in Bronze zeigt (Höhe: 198 Millimeter, Breit: 122 Millimeter). Es besteht die Absicht der Begründung einer Stiftung, aus deren Mitteln künftig diese SUDHOFF-Medaille für besonders verdienstvolle wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Medizingeschichte verliehen werden soll.

SUDHOFF dankt bewegt für die Ehrung und die guten Wünsche und ganz besonders für die treue Anhänglichkeit und die eifrige Mitarbeit und Nachfolgeschaft der Fachgenossen und Freunde,

die als Gegenwirkung in ihm selbst wieder neue Schaffensfreude und Schaffenskraft geweckt habe und grade bei seiner persönlichen Wesenhaftigkeit in ihrer Bedeutung kaum hoch genug gewertet, geschweige überschätzt werden könne. Beim gemütlichen Zusammensein des Abschiedsabends verspricht er als kleine Gegengabe skizzenhafte Streiflichter auf seinen Entwicklungsgang als Gelehrter zu geben (was er beim Festmale des Abends auch gehalten hat).

18. Im Anschluss an diesen Festakt gibt Herr Prof. ISIDOR FISCHER aus Wien an der Hand von Bildprojektionen im Schulsale im freien Vortrag Einblicke in die Geschichte des ärztlichen Standes und der wissenschaftlichen Heilkunde vom Ende des 15. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, angelehnt an die Darweisung von Titelblättern medizinischer Werke in Holzschnitt und Stahlstich (Frontispices) wie sie lange Zeit im Brauche Standen.

Ein solennes Abschiedsmahl im Kurhause, mit Ansprachen gewürzt, schloss die angeregte und nicht ergebnisarme Tagung in dem anmutigen Kurorte des Frankenwaldes.

Da durch die Ungunst der Zeit einige Redner am Erscheinen in Bad Steben — wo zwei andere gleichzeitig angesagte Kongresse noch in den letzten paar Tagen abgesagt werden mussten — verhindert waren, sind folgende uns zugesagte Vorträge nicht gehalten worden:

19. SIGERIST (Zürich), Die Heilkunst des Galenos.

20. SIGERIST (Zürich), Albrecht Haller als Historiker.

21. DIEPGEN (Freiburg i. Br.), Zum wissenschaftlichen und ärztlichen Wirken Arnalds von Villanova.

22. HABERLING (Koblenz), Der Spaziergang als Heilmittel im Altertum.

23. HABERLING (Koblenz), Zur Familiengeschichte Johannes Müllers.

24. DARMSTÄDTER (München), Theorie und Praxis der Alchemie.

25. FELDHAUS (Berlin), Die wissenschaftlichen und technischen Fehler in Spenglers „Untergang des Abendlandes".

FÎ TADBÎR AṢ-ṢIḤḤAT.

Gesundheitsanleitung des Maimonides für den Sultan al-Malik al-Afḍal.

Zum ersten Male im Urtexte herausgegeben, ins Deutsche übertragen und kritisch erläutert.

Rabbiner Dr. H. KRONER.
Oberdorf-Bopfingen. Württemberg.

ÜBERSETZUNG.

Fortsetzung von S. 217.

III. KAPITEL.

Das 3te Kapitel über die Anleitung unseres Herrn im Besonderen bezüglich dieser Anfälle, die er beklagt. Schon längst sind die Aerzte darüber einig, dass es das Erste der Gesundheitsanleitung ist, dass die Natur zart ist. Sobald die Natur trocken ist, und umwievielmehr, wenn sie zurückgehalten wird, entstehen sehr schlechte Ausdünstungen, die in's Herz und Gehirn gelangen. Es werden schlecht die Säfte, es werden wirr die Lebensgeister, es entstehen Trübsinn, böse Gedanken, Apathie. Nachlassen der Bewegungen (Lähmung), und die Reste aller Verdauungen (Excremente) werden von der Ausscheidung zurückgehalten. Deshalb ist eine volle Sorgfalt nötig, die Natur zart zu machen. — Abu Merwan Ibn Zohr [1]), — Gott habe ihn selig — sagt, dass das Beste, was die Natur zart mache, eine Einweichung von Rhabarber mit

---

1) Fehlt ganz.

Tamarinde sei. Das, was der geringe Diener als das Beste betrachtet hinsichtlich dessen, was er von der Natur unseres Herrn erwähnt, ist das, dass er das Zartmachen der Natur, sobald sie hart ist, mit einem Limonegericht anstrebe [1]), das zubereitet wird mit einem fetten Huhn [2]), mit reichlichem Carthamus, mit Zucker. Limonenwasser oder Mangold, der [3]) bereits gekocht ist, dessen Wasser aber man nicht vergeude. Auch befleissige er sich, beim Essen stets Kräuter zu nehmen, die mit Gerstentunke, wohlriechendem Olivenöl vor dem Essen gewürzt sind. Nachher nehme unser Herr das, was er von der Speise vorzieht. Wenn er seine Mahlzeit beendet hat, weiche er Quitte [4]) oder Birne oder Apfel oder Granatapfel mit seinen Kernen ein. Diese Kräuter, die er zunächst nimmt, sind Mangold oder Gartenmelde oder Spinat oder Beermelde, was eben von ihnen zum Verkaufe steht, gewürzt durch gutes Olivenöl und Gerstentunke. Wenn er die Zartmachung durch ein Heilmittel benötigt, so nehme er an Gewicht eine Drachme guten Rhabarber und zerstösst ihn, 1 Unze Tamarinde, gereinigt von ihren Fasern und ihren Kernen, so dünn wie möglich geschnitten. Man tauche dies in 1½ Liter heissen, stark gekochten Wassers eine Nacht lang ein. Wenn es Morgen ist, so läutere es auf 3 Unzen gereinigten Rosensyrups. Man nehme es früh morgens und geniesse darauf nichts bis nach Verlauf von 6 Stunden des Tages. Wenn die Natur sehr hart geworden ist, so ist nichts empfehlenswerter als das Nehmen von Cassia fistula. Die Form ihres Nehmens ist folgende: Man nehme Stierzunge 4 Drachmen, Süssholz, geschält und zerstossen, capillum verneris, Berberitzenkern, von jedem 3 Dr., Althäasamen 5 Dr., frische Rosen, wenn sie sich finden, 7 Blüten, Fenchel 7 Kerne; das Ganze wird in 1½ Liter warmen Wassers geweicht, einen Tag und eine Nacht lang. Dann koche, weiche und läutere auf 20 Dr. Schuppen der Cassia fistula und 4 Dr. Mandelöl und 1 Unze Zucker. Man nehme es und halte solange dabei aus, bis seine Wirkung eine volle ist. Seine Zuendeführung geschehe mittelst eines gekochten Huhnes! Wenn nun die Zeit nicht die Zeit

---

1) Amaranthus blitum = Meyeramarauth.

2) Siehe Einleitung S. 114. 3) Fehlt — vergeude.

4) Cactanen! (für cydonia, M.: קוטוני, was Wt. richtig vermutet).

ist, zu der sich frische Rosen finden, so läutere man auf 3 Unzen gereinigten Rosensyrups. Ich weiss, dass der, welcher über diese Abhandlung nachdenkt, sich wundern und sagen wird: „Zu welchem Zwecke führt er Berberitzenkern an, der doch gerade das astringiert, womit du purgieren willst". Er möge nun wissen, dass der Berberitzenkern das Besondere hat, dass er das Ringeln [1]) (den Schaden) der Cassia fistula zurückhält und die Eingeweide stärkt, sodass keine Diarrhoe entsteht! Das ist das, was wir von den Meistern der Praxis profitiert haben. Die Aerzte haben bereits (als) Syrup das rosenartigen Oxymel, das purgiert, erwähnt. Es ist nötig, dass er sich ebenfalls im Besitze unseres Herrn befindet; er nehme ihn zur Zartmachung der Natur zur Zeit der starken Hitze. Seine Form: Man nehme einen Liter sehr scharfen Weinessig, lege 100 frische Rosenblätter hinein, stelle es an die Sonne einen Tag lang. Wenn es Morgen ist, presse man die Rosen aus und gebe in diesen Essig andere Rosen gleich den ersten; man höre so nicht auf, die Rosen dabei täglich auszuwechseln, 40 Tage lang. Man nehme diesen Essig und verbinde damit den Syrup zu je einem Liter Saft, 3 Unzen von diesem Essig. Ibn Zohr hat bereits einen Cybeben-Oxymelsyrup zusammengestellt; er ist sehr gut. Unser Herr soll ihn an einigen Tagen des Sommers anwenden. Seine Form: Man befreie die schwarzen Cybeben von den Kernen, werfe in je einen Liter Essig einen halben Liter Cybeben, weiche sie 2 Tage lang darin auf, dann setze es auf's Feuer, koche eine gute Brühe, läutere und verbinde mit diesem Essig das Oxymel. Diese Zusammenstellung ist auch mit guter Beobachtung erfolgt, d. h. nämlich der Essig unterdrückt den Schleim und widersteht [2]) der Schwierigkeit der Feuchtigkeiten (Säfte) mit einer Widerstandskraft, die nicht ihresgleichen findet. Sie ist sehr dünn [3]) an Substanz, kühlt die Natur, und so wird das Oxymel sehr nützlich für die Gesamtheit der Fieber. Der Essig schadet jedoch sehr der Leber, er zieht sie zusammen, lässt sie zusammenschrumpfen [4]) und bleicht ihr Blut. Bereits hat GALEN erklärt, dass die Festigkeit der Gesundheit des Menschen

---

1) Siehe S. 016 Note 4.

2) Gekürzt: Von unvergleichlicher antiseptischer Wirkung.

3) Fehlt ganz.

4) Macht sie atrophisch.

auf der Gesundheit der Leber beruht, der Essig jedoch schwächt ihre Kräfte. Die Cybeben sind die Freunde der Leber, sie fetten sie, stärken sie, färben das Blut, bringen die Feuchtigkeiten zur Reife, jedoch sie wärmen. Wenn es damit zu stark wird, so verbrennt das Blut. Wenn man den Syrup und Essig und Cybeben zusammensetzt, sowie man diesen vorzüglichen zusammensetzt, so gelangen wir zu den Vorteilen des Essigs und halten uns frei von den Schäden an der Leber, wir gelangen auch zu den Vorteilen der Cybeben und bleiben frei von ihrer? Erwärmung [1]. Dieser Syrup ist wunderbar, man muss ihn vorbereitet halten! Der Diener beabsichtigte nun unserem Herrn 2 Syrupe und ein Latwerg zusammen zu stellen in Rücksicht auf die erwähnten Anfälle. Der eine der beiden Syrupe wird ständig zu jeder Zeit genommen. Seine Wirkungen sind die, dass er das Blut klar macht, seine Düsterheit nimmt, es von den melancholischen Dünsten reinigt, die Seele erheitert, erfreut und die Brust weitet, diesen Trübsinn und diese Willensschwäche [2]) behebt. Die Form seiner Zubereitung: Man nimmt von frischen Rosenblättern 1 Liter, Stierzunge $\frac{1}{2}$ Liter, Stechas (Lavendel) 2 Unzen, ungebleichte Seide [3]), Erdrauch (fumaterra)-samen, zerstossenen, Zitronenblätter von jedem 1 Unze, man löse alles in 6 Liter warmen Wassers einen Tag und eine Nacht auf. Dann koche das Ganze fest durch, weiche ein, läutere [4]) durch einen Filter, wirf darauf 6 Liter Saft vom Sauerampfer, stelle es auf ein leichtes Feuer; man gewinnt dann die Festigkeit der Syrupe und parfümiert dann mit 4 Mitskal iracenischen Moschus [5]). Was diesen Syrup anbetrifft, so sieht der Diener, dass ihm nichts Gleiches genommen werden kann, in Bezug [6]) auf Erheiterung, Stärkung des Herzens und Regelung seines Rhytmusses. Er ist ein mittelmässiger, der nicht wärmt und nicht kühlt, deshalb nimmt man ihn zu jeder Zeit. Das, was man von ihm nimmt, sind 2—3 Unzen in kaltem Wasser im Sommer, oder in warmem Wasser im Win-

---

1) Wird seine phlogistische Beschaffenheit nehmen.
2) Und die andern Zustände verscheucht werden (H.).
3) Seris crudi (L.), verbessert in urinariae, hebr. משי חי.
4) Fehlt — Sauerampfer.
5) Boni musci (L.).
6) Fehlt — Rhytmusses.

ter. Der zweite Syrup nun, dessen Zusammensetzung der Diener beabsichtigt, macht die Natur sehr zart. Manchmal benötigt man 2 und 3 Sitzungen ganz im Verhältnis zur Zubereitung, er stärkt die Kraft, die das ausscheidet, was im Magen und in den Därmen ist, er entfernt den Schleim, das Schwarze und das Gelbe ohne Gewalt, und er schadet nicht den Ernährungs (Verdauungs)-organen. Das, was man davon nimmt, sind an 3—4 Unzen, in warmem Wasser, in dem Anis solange gekocht ist, bis sich seine Qualitäten verändern. Man nimmt diesen nicht ständig, man nimmt ihn nur bei (wirklichem) Bedürfnis, zur [1]) Entfernung der zurückgehaltenen Kotmassen. Wenn unser Herr ihn regelmässig jede Woche einmal nimmt, so werden die Därme gestärkt, und weicht von ihnen jede Anlage, die zur Trockenheit der Natur führt, sie wird nun zart und kehrt zu ihrer Gewohnheit zurück. Seine Form: Man nimmt an der Oberhaut geschälten Vielfuss (polypodon), gebrochene und zerstossene Pistacie, 2 Unzen, Mecca-Senna [2]) und Stierzunge, von jedem 1 Unze, gestossenes Süssholz und zerstossenes Althäaholz, ½ Unze, grünen Fenchel, eine Hand voll, frische Rosen, 20 Blüten. Man löst das Ganze in 4 Liter warmen Wassers auf, einen Tag und eine Nacht lang, kocht es am (folgenden) Morgen, weicht ein und läutert auf 30 Drachmen Schuppen der Cassia fistula, die gereinigt und gemischt ist mit ½ Unze Mandelöl. Man läutert dies und stellt es für sich! Man nimmt (dann) entkernte Myrobalan-chebula, indica und emblica, von jedem 10 Dr., die Myrobalane werden zerrieben, in 1½ Liter sehr heiss gekochten Wassers einen Tag und eine Nacht lang geweicht. Am (anderen) Morgen werden die Myrobalane gut eingeweicht und geläutert. Man verbinde (dann) mit diesem Gekochten das, worin sich die Cassia fistula, die man für sich gestellt hat, befindet; man vereinigt die beiden Flüssigkeiten, gibt sie auf 4 Liter Veilchentrankes, setzt es auf leichtes Feuer und hängt daran ein Bündel Stoff, in dem Narde [3]) und Mastix geklärt ist, von jedem 2 Dr., zerstossenen Rhabarber [4]), 3 Dr. Man hört nicht eher mit der Einweichung des Stoffbün-

---

1) Fehlt — Kotmassen.
2) Sennae, mannae (L.) מנא für מכא gelesen!
3) Santali (L.) صندل für سنبل gelesen (M.)!
4) Fehlt.

dels mittelst eines Löffels auf, bis die Kräfte der Arzneimittel, die darin sind, herausgetreten sind. Wenn nun der Trank die Festigkeit der Syrupe angenommen hat, nimmt man ihn von dem Feuer herunter und verschliesst ihn in ein irdenes Gefäss [1]). Man gebraucht ihn dann nach Bedarf, wie wir es erwähnt haben. — Das Latwerg nun, das ihm der Diener angedeutet hat, ist das grosse Triphyllon [2]), das bereits der Diener früher für Jemanden zusammengestellt hat, der es bedurfte. Es beeinflusst gut die 3 Verdauungen, stärkt alle Organe im allgemeinen, das Herz und das Gehirn im Besonderen, hält das Altwerden auf, beseitigt den Schleim, verhindert die Ausdünstungen am Aufsteigen zum Gehirn, kräftigt alle Sinne, entfernt ihre Schwäche, nützt dem Coitus und erfreut die Seele. Seine Form: Myrobalan chebula, indica und bellirica, von jedem 1 Unze, emblica 2 Unzen, Citronenschalen, Stierzunge, Stechasblüte, bitterer Costwurz [3]), Antola, von jedem 1 Unze, Blätter der roten Rose, 1 Unze Vogelzunge, Sekakul, Spargelsamen, Carottensamen, Erucesamen, beide Behens, Anis, Mastix, Balsamschale, von jedem $\frac{1}{2}$ Unze, Schwanzpfeffer, Cardamon, Nelke, Zimmt, Galanga, langer Pfeffer, Ingwer, Moschus, Doronicum, wohlriechendes Aloeholz, von jedem $\frac{1}{8}$ Unze, Pinienkern 3 Unzen; zerreibe die trockenen Mittel, siebe sie durch, zerstosse die Droguen und die Pinie (Pinienkern), bis sie sehr weich sind. Die Myrobalane werden vermischt mit $\frac{1}{2}$ Liter Mandelöl oder Pistacienöl, einmal über das andere Mal. Das Ganze wird vermengt und geknetet mit 3 Liter Julep und 2 Liter abgeschäumten Honigs; es [4]) wird in einem Gefäss aus Amid verwahrt. Das Mass, das man davon nehmen soll, ist 4 Dr. bis $\frac{1}{2}$ Unze, in der Winterzeit mit warmem Wasser, in dem Anis gekocht ist; zur Zeit der mittelmässigen Temperatur nehme man es lokartig. Man wende es nicht zur Zeit der starken Hitze an, auch wende man es nicht zu jenen Zeiten ständig an, sondern man nehme es in jeder Woche einmal. — Dies sind die Syrupe [5]) und das Latwerg, von denen der Diener meint, dass sie sich ständig vorfinden sollen in dem benedeiten, königlichen, erha-

---

1) Vase cupreo (L. u. H.). 2) Siehe Einleitung S. 114, trifera magna!
3) Thuris myrrhae anthorae (L.), siehe Note z. arab. Text.
4) Fehlt — verwahrt. 5) Säfte.

benen (dem Afḍal gehörigen) Magazine. Gott [1]) erhalte es bei der Länge des Bestandes seines Besitzers?

Es ist unserem Herrn bekannt — Gott lasse lang dauern seine Tage, — dass die seelischen Affekte grosse, allgemein einleuchtende [2]) und bezeugte Veränderungen dem Körper bringen. Man sieht, wie bei einem Menschen von kräftigem Körperbau, klangvoller Stimme, blühender Gesichtsfarbe, wenn ihn plötzlich eine Nachricht trifft, die ihn gar sehr bekümmert [3]), sofort die Farbe blass wird, der Gesichtglanz weicht, die Körperhaltung gebeugt ist, die Stimme schwach wird, und wenn er seine Stimme mit aller Macht erheben wollte, er das nicht vermöchte, seine Kraft geschwächt ist, ja [2]) oft zittert er infolge der Schwäche, sein Pulsschlag wird kleiner, seine Augen treten in die Augenhöhlen zurück. Seine Augenlider werden so schwer, dass sie sich nicht bewegen können, die Körperoberfläche [4]) wird kalt und sein Appetit schwindet. Der Grund für alle diese Erscheinungen ist das Zurückweichen der natürlichen Wärme und des Blutes in den Körper hinein. Umgekehrt davon sieht man bei einem Individuum von schwachem Körperbau, veränderlich in der Farbe, mit zarter Stimme, sobald etwas an dasselbe herantritt, was es hoch erfreut, wie dessen Körperkraft erstarkt, die Stimme sich hebt, das Gesicht [2]) glänzt, die Bewegungen behende werden. Sein Pulsschlag wird kräftiger, seine Körperoberfläche [4]) heisser, die Freude und die Lust erscheint [5]) an ihm so deutlich, dass er sie gar nicht an sich verbergen kann. Alle diese Einwirkungen, die Bewegung der natürlichen Wärme und des Blutes nach der Peripherie des Körpers, die Zustände des Körpers, und die Zustände des Fürchtenden und Erwartungsvollen [2]) wie des Sorglosen und Phlegmatischen sind bekannt, und ebenso [6]) sind die Zustände bei dem Apathischen wie bei dem Energischen einleuchtend. Der Hinfällige [7]) sieht kaum etwas infolge Mangels an Scharfsichtigkeit und seiner Erschöpfung, während der Energische [8]) das Licht seines Sehens so

1) Fehlt — Besitzers. 2) Fehlt. 3) Fehlt — bekümmert.

4) Der Odem, siehe Einleitung S. 113.

5) In seinem ganzen Wesen unverkennbar ausgedrückt (H.).

6) Der plötzliche Übergang vom Glück zum Unglück raubt dem Menschen sogar bisweilen die Sehkraft (H.).

7) Fehlt — Erschöpfung (H.). 8) Der unverhofft Beglückte (H. מצליח).

gewaltig mehrt, dass er sich einbildet, dass das Atmosphärenlicht zunimmt und wächst. Dies ist in dem Grade einleuchtend [1]), dass man dabei nicht länger zu verweilen braucht. Deshalb ordnen die Aerzte an, die seelischen Bewegungen in's Auge zu fassen, sie stets zu erforschen, dass man suche, sie im Gleichgewicht [2]) zu halten im Zustand der Gesundheit wie Krankheit, und dass dafür keine andere Behandlung angewandt werde. Es trachte der Arzt darnach, dass jeder Kranke stets [3]) sei, und jeder Gesunde werde heiteren Gemütes, und dass er ihm die seelischen Affekte nehme, die ein Herzpressen verursachen, denn damit behauptet sich die Gesundheit des Gesunden. Es ist das Erste bei der Heilung eines jeden Kranken, und ganz besonders bei seelisch Erkrankten, wie z. B. bei den Hypochondern und Melancholikern, denn das Beobachten der seelischen Erregungen bei diesen ist sehr wichtig. Ebenso bei jedem, dessen sich ein Wahn und eine fixe Idee bemächtigt, oder ein nervöses Angstgefühl [4]) vor etwas, wovor man gewöhnlich nicht Angst zu haben braucht, oder ein Versagen der Freude über das, womit man sich gewöhnlich freut, ja bei allen diesen soll der tüchtige Arzt nichts vor der Hebung ihrer Seelenzustände vornehmen, indem er eben diese Erregungen beseitigt. Jedoch soll der Arzt [5]), insofern er eben Arzt ist, sein Vorgehen nicht als Kenntnis einer besonderen Klugheit bezüglich der Beseitigung der Affekte zu reklamieren suchen, denn wahrlich diese Sache wird begriffen aus der praktischen Philosophie, den Morallehren und der normativen Ethik, denn wie die Philosophen Schriften über die verschiedenen Wissenschaften verfasst haben, so haben sie auch viele Schriften über die Charakterbildung [6]), über Erziehung der Seele und ihrer Gewinnung der vorzüglichsten Geartung verfasst, aus der nur Tätigkeiten des Guten hervorgehen, und man sich scheut [7]) vor den Unvollkommenheiten des Charakters. Sie lehren den Weg, um diese zu entfernen aus der Seele eines jeden, der in seiner Seele davon einen angeborenen Trieb findet, soweit, dass diese Anlage, die [8]) alle Tätigkeiten des Bösen

---

1) Fehlt. 2) Stets darauf zu achten. 3) Düster (H.).
4) Menschen, die ungewöhnlicher Weise die Gesellschaft fliehen (H.).
5) Siehe Einleitung. 6) Aüssere Sittlichkeit.
7) Sie warnen (H.) vor Sittenlosigkeit. 8) Da sie zur Uebeltat führt.

wachruft, verschwindet. So befördern die normative Ethik, die Morallehren und die Lehren, die aus den Propheten — Gott hab sie selig — und aus ihren Nachfolgern gewonnen sind, sowie die Kenntnis ihrer vorzüglichen Lebensführung die Qualitäten der Seele, sodass sie eine vornehme Gestaltung erhalten bis zu dem Grade, dass ihr nur Tätigkeiten des Guten entspringen. Daher finden wir Affekte, die einen sehr grossen Eindruck [1]) machen, nur bei Individuen, die keine Kenntnis von den philosophischen Maximen und keine von der normativen Ethik und den Morallehren haben, wie Jünglinge, Frauen und Unwissende [2]) im Volke. Siehe diese sind bei der Weichheit ihrer Seele furchtsam und kraftlos, und wir finden, wenn sie eine Not trifft oder irgend ein Unglück von den Unglücksfällen des Lebens, ihre Angst stark wird, sie schreien und weinen, schlagen sich auf Wangen und Brust. Manchmal wird für sie das Ereignis so schwer, dass der Betreffende entweder sofort oder nach geraumer Zeit stirbt, ganz nach dem, was ihn an Kummer und Betrübnis trifft. Ebenso ist, wenn diese Individuen etwas Gutes von den Gütern dieser Welt empfangen, ihre Freude gross dabei, und es wähnt das Individuum bei der mangelnden Erziehung [3]) seiner Seele, dass es ein ungemein grosses Gut erhalten habe, es wächst sein Stolz und seine Aufgeblähtheit, indem es noch grösser hinstellt, was es erhalten hat und dafür ein grosses Echauffement zeigt. Es wird ihr Lächeln und ihre Ausgelassenheit so stark, dass einige im Übermass der Freude sterben, da der Geist (das Pneuma [4]) aufgezehrt wird infolge seiner zu starken plötzlichen Hinneigung nach aussen, wie es auch Galen erwähnt. Der Grund von allem diesen ist die Schlaffheit der Seele und ihre Ignoranz in den Realitäten der Dinge. Jedoch diejenigen, welche die philosophischen Maxime oder die Ethik und die Morallehren [5]) wählen, deren Seelen gewinnen Kraft, sie sind die Helden in Wahrheit, sodass ihre Seelen nur ein klein wenig beeinflusst und alteriert werden. Je mehr nun

1) Erstaunliche Veränderungen veranlassen (H.).

2) Siehe Einleitung.

3) In der Engheit seiner moralischen Gesinnung.

4) Eine von Asklepiades überkommene und von Galen weiter ausgearbeitete primitive Vorstellung des luftigen Seelenpneumas.

5) Religion (H.).

einer geistige Schulung besitzt, desto geringer ist seine Alterierung in beiden Lagen (zusammen), sowohl in der Lage des Glücks als auch in der Lage des Unglücks, sodass, wenn er ein grosses Gut von den Gütern der Welt erhält, — was die Philosophen imaginäre Güter nennen, — er sich darüber nicht erregt, und es ihm nicht zu gross erscheint. Ebenso, wenn ihn ein grosses Unglück von den Unglücksfällen dieser Welt trifft — was die Philosophen imaginäre Übel nennen — wird er nicht unruhig und betrübt und erträgt es tapfer. Und wirklich entsteht beim Menschen diese Anschauungsform [1]) in seiner Seele, wenn er das wahre Wesen der Dinge erwägt und die Natur des Wirklichen erkennt, dass nämlich das grösste der Güter der Welt, wenn es auch beim Menschen sein ganzes Leben lang bleibt, ein sehr geringes und wertloses Ding ist — was soll es dem Menschen, er muss ja sterben wie alle übrigen Geschöpfe! Ebenso ist das schlimmste der Übel der Welt, wenn er an den Tod denkt, der nicht seinesgleichen hat, zweifellos weit kleiner als der Tod! Deshalb sollte man die Alterierung bei einem solchen Übel geringer machen, da es ja weniger ist als dasjenige, ausser dem es nichts gibt. In voller Wahrheit nennen die Philosophen die Güter der Welt und ihre Übel imaginäre Güter und imaginäre Übel. Denn siehe, wieviele Glücksgüter von ihren Gütern gibt es, bei denen man meint, es sei ein Glück, und es ist wirklich ein Unglück, und wieviele Übel von ihren Übeln gibt es, von denen man meint, es sei ein Übel, und es ist wirklich etwas Gutes! Wie oft wird Einem ein grosses Vermögen zu teil, und wie oft erhält er eine wichtige Machtstellung, und gerade das ist der Grund zur Verderbnis seines Körpers und zur Gewöhnung seiner Seele an Verschlechterung des Charakters, zur Verkürzung seines Lebens und Entfernung von Gott, dem Gepriesenen und Entfremdung zwischen ihm und seinem Schöpfer. Wie [2]) ist das doch für diesen ein ewiges Unglück! Und wie oft verliert jemand sein Vermögen, oder wird ihm seine Macht genommen, und das gerade ist der Grund zur Stärkung seines Körpers, zur Vervollkommnung [3]) seiner Seele in der Vornehmheit des Charakters, zur Ver-

---

1) Seelenstärke. 2) Fehlt.

3) Den Geist durch Sittlichkeiten zu veredeln.

längerung seines Lebens, zur Annäherung an Gott und Hingabe an seinen Dienst. Wie ist das doch ein ewiges Glück für ihn! Der Diener, möge sein Leben lang oder kurz sein, sagt das nur nach der Ansicht der Aerzte und einiger Philosophen und einiger Morallehrer, die dem Islam vorausgegangen sind [1]. Im Allgemeinen ist meistens das, was das Publikum für Glück hält, in Wahrheit ein Unglück, und meistens das, was man für ein Unglück hält, in Wirklichkeit ein Glück! [2]

Diese Abhandlung beabsichtigt aber nicht die Erforschung der Wahrheit dieser Gedanken und ihre Erklärung und die Aufzeigung ihrer Wege, da ja darüber schon viel verfasst ist, zu jeder Zeit und bei jedem gebildeten Volke [3], das Interesse hat für die Wissenschaften. Der Diener will vielmehr nur mit diesen Andeutungen auf ein Verständnis für die Gewöhnung der Seele an die Unwichtigkeiten des Affektes hinweisen [4], indem man auf diese ethischen Schriften achtet, auf die gesetzlichen Normen [5], auf die Morallehren und die Principien, welche die Weisen nennen. So erstarkt die Seele und sie sieht das Wesentliche für wesentlich und das Unnütze für unnütz an, es werden so die Affekte gering, es verschwinden die üblen Gedanken, das nervöse Angstgefühl [6] wird genommen, und die Seele ist heiter, in welcher Lage der Mensch sich auch befindet. Hierbei ist das Streben (darnach) sehr gut, es verschwinden schon dabei die verderblichen Gedanken, die Sorgen, die Betrübnisse, und vielleicht kann man sie ganz beseitigen, wenn man folgendes Betrachten vor sein geistiges Auge setzt. So ist es: Bei allem, worüber der Mensch sich Sorge macht und niedergeschlagen ist, sodass bei ihm Sorge, Kummer und Betrübnis entsteht, handelt es sich um nichts anderes als um eins von 2 Dingen. Entweder sorgt er um Dinge, die schon längst vergangen sind, wie z. B. der, welcher sich Sorge macht über das, was für ihn verloren ist beim Sturze seines ehemaligen Vermögens [7] oder über den Tod von jemandem, der ihm lieb

---

1) In diesem Sinne spreche ich es aus, was schon Aerzte, Philosophen und Moralisten vor der muhammed. Lehre behauptet haben: „Der Mensch könne selbst sein Leben verlängern oder verkürzen."!!

2) Fehlt ganz. 3) Unter allen gesitteten Völkern.

4) Wies darauf hin, die Affekte zu bemeistern. 5) Fehlt.

6) Der Hang zur Einsamkeit. 7) Wie der Verlust an Geld.

war, oder um Dinge, die er erst erwartet und deren Kommen er fürchtet, wie z. B. der [1]), welcher sich sorgt und grübelt darüber, was ihn etwa von irgend welchen entstehenden Unglücksfällen treffen könnte [2]). Es ist dem verstandesmässigen Denken bekannt, dass das Sinnen über das, was vergangen und erledigt ist, durchaus nichts nützt, und dass Sich-betrüben und Niedergeschlagensein über Dinge, die vorüber sind [3]), zur Tätigkeit gedankenschwacher Menschen gehört, wobei kein Unterschied ist, ob der Mensch sich wegen eines verlorenen Vermögens und dergleichen betrübt, oder darüber, dass er ein Mensch ist und nicht ein König oder ein Stern, und dergleichen Gedanken über Unmöglichkeiten. Fürwahr die Gedankengebung, die da ein Herzpressen über das, was möglicherweise in Zukunft eintreten könnte, bringt, muss man auch aufgeben [4]), und so ist die Erwägung: Alles, was den Menschen treffen kann, liegt im Bereiche der Möglichkeit, es kann eintreffen und kann nicht eintreffen. Genau wie man klagt und sorgt, es könnte eintreten, was eintreffen könnte, ebenso sollte die Seele sich weiten in der Hoffnung, und bei diesem Vertrauen tritt vielleicht das Gegenteil von dem ein, was eintreffen könnte, da ja das, was eintreffen könnte, und sein Gegenteil die beiden Möglichkeiten [5]) sind! Das ist das Mass, das der Diener nötig erachtete in diesem Kapitel.

---

1) Fehlt. 2) Als hätte uns ein Unglück bereits getroffen.

3) Die nicht zu ändern sind.

4) In diese Kategorie gehört aber auch derjenige, welchen die Zukunft in steter Angst und Kleinmut erhält.

5) Ja gerade, diese Annahme, dass das Gegenteil von dem folgen könne .....

Fortzetzung folgt.

NIEDERLÄNDISCHE GESELLSCHAFT FÜR DIE GESCHICHTE DER MEDIZIN, DER PHYSIK UND DER MATHEMATIK.

Sitzung vom 10 Dezember 1922 im VAN 'T HOFF-Laboratorium in Utrecht.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. C. VAN LEERSUM.

In seinem Eröffnungswort erwähnt der Vorsitzende den 200-jährigen Geburtstag, am 19 November 1722, des Erfinders der Perkussion LEOPOLD AUENBRUGGER und den 100-jährigen Geburtstag LOUIS PASTEURS, bei dessen Feier in Amsterdam er den Verein vertreten hat.

Dr. F. W. T. HUNGER (Amsterdam), *Eine Mitteilung betreffs* REMBERTUS DODONAEUS. — Vortr. hat den Streit über das Geburtsjahr des DODONAEUS jetzt entschieden mit Hilfe eines bisher unbekannten Beweisstückes: einer notariellen Akte im Städtischen Archif der Stadt Leiden, von DODONAEUS eigenhändig unterschrieben den 16ten Mai 1584, in der er an Eidesstatt erklärt 67 Jahr alt zu sein. Folglich ist er geboren am 29 Juni 1516 und nicht, wie bisher angenommen, im Jahre 1517 oder '18 (Ist als Original in dieser Zeitschrift erschienen).

Die *Diskussiou* befasst sich mit der Frage nach der Bedeutung des üblichen Ausdruckes „aetatis suae" als: „alt X Jahre" oder „im Xten Lebensjahre".

Dr. J. G. DE LINT (Gorinchem), *Lose anatomische Blätter.* — Im 15ten und 16ten Jahrhundert waren anatomische Abbildungen auf lose Blätter in Umlauf, die für das Publikum bestimmt waren,

ohne Zusammenhang mit Büchern, obschon sie später dafür benutzt wurden. Dieselben dienten als Volksbilder und enthielten häufig moralische Belehrungen in ihren Unterschriften, hingen in den Sprechzimmern der Wundärzte und Barbiere oder dienten wohl auch Studierenden als Ersatz für die teuren anatomischen Werke. Als Typen lassen sich unterscheiden: Abbildungen des menschlichen Skelettes, von männlichen Figuren und von weiblichen. Die beiden letztere liessen sich aufschlagen, wodurch die inneren Organe sichtbar wurden. Bewahrt gebliebene Exemplare sind jetzt natürlich äusserst selten; Vortr. zeigt welche als Lichtbilder, die nicht in CHOULANT beschrieben sind. Es gibt auch solche mit holländischen Unterschriften, von BOS sicher vor 1540 in Antwerpen herausgegeben. Die Künstler ahmten einander häufig anstandslos nach. Der grosse Absatz, den diese Blätter anscheinend gefunden haben beweist, dass es auch damals schon ein bisher ungeahntes Interesse für die populäre Medizin gegeben haben muss.

Dr. H. OFFERHAUS (Utrecht) zeigt zum Schluss der Morgensitzung ein wunderschönes Gemälde (etwa 20 bei 30 cm.) aus der Flämischen Schule, einen Arzt mit dem Uringlas in der Hand vorstellend, von dem das Spiegelbild genau übereinstimmt mit einem Stich nach einem verloren gegangenen *Gemälde von Ostade*. Vielleicht ist dies das Original.

Dr. H. BREUKINK (Utrecht), *Klinisch-historische Studie über die Heilkunde im Altertum und die Götterlehre*. — Vortr. stellt einander gegenüber den Stand der wissenschaftlichen Heilkunde des Griechisch-Römischen Zeitfaches von ungefähr 500 v. Chr. bis 200 n. Chr. und die mystische Heilkunde, wie sie in den AESCLEPIOS geweihten Tempeln ausgeübt wurde.

In der *Diskussion* erinnert DE FEYFER an das schöne AESCLEPIOS-Relief im Ethnografischen Museum in Leiden. Prof. VAN DEN BROEK vermutet, dass das eine der gezeigten Ex-voto nicht eine Laparotomie vorstellt, sondern eine Sektion, weil der Schnitt sehr gross ist und halbmondförmig um den Nabel herum läuft.

Prof. Dr. H. F. NIERSTRASZ (Utrecht), Über SWAMMERDAM. — Vortr. beabsichtigt ein Bild SWAMMERDAMS zu skizzieren in der Umgebung, in der er gelebt hat. Häufig wird behauptet es sei

unbegreiflich, weshalb SWAMMERDAM von seinen Zeitgenossen verkannt, wenigstens nicht nach Verdienst geschätzt worden ist. Er sei sogar Vielen ganz unbekannt geblieben, während er doch unzweifelhaft zu den begabtesten seiner Landsleute zu rechnen sei. Vortr. betont nun, dass S. zu dieser falschen Auffassung reichlich Anlass gegeben hat. In kurzen Zügen skizziert er SWAMMERDAMS Lebenslauf (1637—1680). Sein Vater war Apotheker in Amsterdam. Er studierte Medizin in Leiden, wo er sich schon unterschied durch seine Entdeckung der Klappen in den Lymphgefässen, sowie durch die Herstellung einer nicht-gerinnbaren Injektionsmasse. Dann kam seine Reise nach Saumur und Paris, seine Bekanntschaft mit THÉVÉNOT, der ihn später soviel Freundschaft erwies und nach der Rückkehr in Leiden seine dortige Promotion (1667). Er entzweite sich dann mit seinem Vater, der von ihn verlangte dass er in die Praxis gehe, während er selbst sich nur dem Studium widmen wollte. Er wurde krank und überreizt, infolge Überarbeitung, für die er Erholung im Freien zu finden hoffte. Die fand er jedoch nicht, weil er sich gerade jetzt aus aller Macht auf sein geliebtes Studium der Insekten werfen konnte, das sein schwacher Körper vollends brach. Schon in 1673 war er ein vollkommen gebrochener Mann, besonders geistig. Stark religiös veranlagt, entwickelte sich in ihm langsam eine Art Religionswahnsinn, der in ihm den Streit entzündete zwischen seinen Ruf als Naturuntersucher und die Befriedigung seines beängstigten Gewissens. Während der letzten sieben Jahre seines Lebens wurde dies immer schlimmer, besonders weil er vollkommen unter den Einfluss der ANTOINETTE BOURIGNON geriet, einer religiösen Schwärmerin, die ihn vollkommen in ihren Ideeën verwickelte. Seine Arbeit dieser Jahre, obschon hervorragend durch exakte Beobachtung und grosse Gedanken, trägt in allem den Charakter dieses Geisteszustandes. Er verbrachte sein Lebensende in Amsterdam in kümmerlichen Verhältnissen, sowohl körperlich wie geistig erkrankt.

Vortr. bespricht ferner sehr kurz den Inhalt einzelner von SWAMMERDAMS Arbeiten über die niederen Tiere und hebt besonders hervor, wie diese in jeder Hinsicht originell zu nennen sind. Mit Recht darf S. einer der Grundleger der zoölogischen Wissenschaft genannt werden. Vortr. bringt dafür Belege aus SWAMMER-

DAMS Werke, die von BOERHAVE im Jahre 1737 in der „Biblia naturae" gesammelt herausgegeben sind.

Dass S. nun von seinen Zeitgenossen nicht gekannt und anerkannt wurde, kann Keiner Wunder nehmen; er lebte ganz zurückgezogen und hatte nur sehr wenige Freunde; seine Untersuchungen publizierte er durchgehends nicht und als Naturforscher war er deshalb unbekannt. Ausserdem hat er nach seiner Promotion nur acht Jahre arbeiten können und sein Werk, das seine Zeit weit voraus war, konnte von seinen Zeitgenossen nicht nach der richtigen Grösse geschätzt werden.

Prof. Dr. A. J. P. VAN DEN BROEK (Utrecht), *Die naturwissenschaftlichen Untersuchungen* LEONARDO DA VINCIS. — Vortr. hebt einzelne Besonderkeiten aus dem Leben DA VINCIS hervor die beweisen, dass dieser seine naturwissenschaftlichen Untersuchungen, von denen besonders die anatomischen Arbeiten grösstes Interesse verdienen, ganz aus eigener Bewegung, aus innerem Drang zum Wissen und Untersuchen, unternahm und nicht auf Anregung eines Auftraggebers. So wird berichtet dass er bereits in 1489 seinen Untersuchungen auf anatomischem Gebiete durch die Verfassung eines Buches einen gewissen Abschluss geben will. In diesem Jahre war MARCANTONIO DELLE TORRE erst 8 Jahre alt. Somit hält es schwer zu meinen, dass der erstgenannte seine Zeichnungen und Notizen für ein Werk MARCANTONIOS hergestellt haben soll.

Ferner legt Vortr. an zweiter Stelle den Nachdruck auf den eigentümlichen Charakter aller naturwissenschaftlichen Arbeit DA VINCIS. Es bleibt bei Notizen, Entwürfe, Pläne usw., jedoch komt es niemals zur Ausführung des Ganzen, noch weniger zur Ausgabe. Das Studium dieser fragmentarischer Arbeit ist mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, weil DA VINCI sich häufig in weit von einander entfernten Zeitabschnitten mit denselben Gegenständen beschäftigt hat und dieselben dann nicht stets in derselben Weise behandelt.

Was nun ins besondere die anatomische Arbeit betrifft, so kann man sagen dass die Untersuchungen offenbar viel mehr auf das Verständniss der Funktion der Organe gerichtet gewesen sind, als dass die Form an sich das Interesse DA VINCIS erregt hätte. Das Ersetzen der Muskeln durch Schnüre zwecks Erkennung ihrer Wirkung, die wiederholten Untersuchungen des Herzens

um den Blutkreislauf zu durchgründen, die Beschreibungen der Funktion des Magens und des Darmkanals, die Lehre der Entwicklung usw., sind eben so viele Beispiele, die diese Behauptung rechtfertigen. Im besonderen weist Vortr. noch auf die bekannte Zeichnung zweier Menschen im Geschlechtsverkehr hin und knüpft daran die schon früher von ihm geäusserte Annahme, dass in diesem Bilde eine Warnung gegen die Infektion mit dem Syphilisgift zu sehen sei. Mit einzelnen Bemerkungen betreffs der topografischen Arbeit und der Kanonfiguren schliesst Vortr. seine Rede.

THE DAWN OF MEDICATION

A Chapter in the History of Pharmacy from the Earliest Times to the Tenth Century [1])

BY

C. J. S. THOMPSON M. B. E.
Curator of the Wellcome Historical Medical Museum
Associate of the Royal Academy of Medicine (Turin).

In endeavouring to trace the evolution of medication by which we mean the preparation of substances used for administration in the treatment of injury and disease, we must go back to the tribal period of man. In those primaeval days the sick were probably attended by the wise man or woman of the tribe, whose knowledge of the healing properties of herbs and plants had either been gathered from experience, or had been handed down by word of mouth by their progenitors from times of remote antiquity. Among the most primitive people there has generally been found some crude knowledge of medication which may have had its origin in the same instinct that leads animals to eat, when ill, of substances they usually avoid when in health.

In all probability their first use was induced by instinct to relieve pain and inflammation resulting from a blow with a stone axe or club, or to stop haemorrhage from a wound. From the application of a part of the plant itself, such as a large leaf, to cool the injured surfaces, to the application of some herb soaked in water in the form of a poultice, is but a short step. No doubt from experience, primitive man found that the leaves or other parts of one plant gave relief sooner than others, and the use of the herb was thus tested by practical experience. From

1) A Lecture delivered at Utrecht. April 19. 1924.

this one may infer that a simple infusion or decoction made with water applied to the part as a fomentation would follow in sequence and these methods judging from a later period, when we have the earliest records, were probably the first forms of medication employed by man.

Some aboriginal tribes, like the Weddah in Ceylon, seem to have had but a very slight knowledge of medication, and the only drugs they knew were barks and leaves which they employed for external application. The original inhabitants of the Easter Islands are said to have had but a limited idea of medicine and only used three drugs. The Karoks of North California knew of thirteen, the Ashantees of West Africa thirty-seven, while the various tribes of North American Indians are said to have known and employed eighty-nine drugs in the treatment of various diseases. In these communities, as among those of whom we have the earliest records, disease was generally supposed to have been caused by the entrance into the body of demons or evil spirits, and so the treatment resorted to was one that would naturally be the most likely to rid the human body of these obnoxious intruders. This being the case, to cast out the demon was equivalent to curing the disease, and the means adopted cannot always be said to have been ineffective.

From the earliest times man's ideas with respect to the action of drugs were connected with those concerning supernatural agencies, for in primitive times demons or spirits were generally believed to be the cause of the phenomena of nature and were regarded as forces capable of producing good or evil. What then, were the earliest methods employed to rid the body of these intruders? From the earliest records we find that incantations and the application or administration of certain plants and herbs were in use by man. To these may be added invocations to some unseen power or deity alone or in conjunction with material treatment in the form of medicine. The incantation had an undoubted efficacy in soothing nervous patients, just as to-day in the class of disease called neurosis, which does not seem to depend upon a physical change in the tissues, and where drugs are of little value, undoubted benefit may be obtained by moral and psychological measures. We know that many

plants and herbs have in some cases definite remedial effects, and it is mainly to these that was ascribed the power of casting out the demons of disease, because they afforded relief in the diseases believed to be due to demoniacal possession. In the course of time incantations and the use of material things, although at first having only religious significance, came to be regulated on sanitary principles.

Pharmacy is an art that has always been associated with the mysterious. Its practitioners by their peculiar knowledge were believed to have connection with the world of spirits and so act as intermediaries between the seen and the unseen. From the wise man of prehistoric times there developed a special medicine man of a type found among savage races of to-day. As time went on, in the early civilisations we find that he eventually combined his office with priestly functions and so became the healer of the soul as well as of the body.

It is impossible to give anything like an exact date when the earliest records concerning medicine were written. According to recent research, medication had its rise and genesis in the East and the earliest records appear to come from the North-West part of India, Asia Minor and Egypt. Records of the early civilisations of Babylonia, Assyria and Egypt furnish us with a certain amount of reliable information on the subject. The knowledge of medicinal preparations employed or used by the Babylonians and Assyrians is mostly derived from the great library of clay tablets that was discovered in the palace of Ashurbanapel of Assyria, who ruled from 668 to 626 B. C. About 800 fragments of these are medical texts mainly of Babylonian origin, but as these are copies of much earlier records we have in them the accumulated experience of many previous generations, which probably reverts to a period between 2000 and 3000 B.C. As may be supposed, the medical treatment in Babylonia and Assyria is of a cruder kind than that we find in Egypt and is probably earlier in point of antiquity. The following translations from Babylonian medical texts will serve to give some idea of their forms of medication employed [1]).

---

1) "Babylonian Medical Texts." Transcribed by R. Campbell Thompson M. A

It is significant that in connection with the instructions for preparing a remedy, we have definite directions for its administration. Thus: "If a man is sick of a cold which has turned into stomach pain, let him compound ......" then follows a list of roots and herbs which are to be macerated with wine and the direction that the product is to be drunk in the morning before food. This shows that the art of preparing medicine was practised and at that early period had reached a stage much in advance of the methods used by primitive man.

The maceration of a number of plants in a liquid menstrum, such as wine, was a common form of medication. In the remedy described on the tablet just mentioned, it is directed to place liquorice root, tarmush plant (probably bean), shilin (darnel), shi-man, tu-me, and tongue plants, in wine and allow it to stand for a certain period and decant the liquid for use. This describes a process for making some of the medicated wines used in our pharmacopoeias of to-day.

On another tablet we find an inscription which translated reads: "Let him compound salt with water and drink it without food and he will recover." This demonstrates the knowledge of solution and the administration of it as a remedy. The mention of salt of amanu occurs frequently in Babylonian medical texts and is thought to have been ammonium chloride, which was probably brought from Egypt. Another form of medication is the expressed juice of fresh herbaceous plants, which are directed to be mixed with water or wine. Probably a light wine was used for this purpose in order to make the preparation more palatable, and to preserve it. The juice is also ordered to be mixed with milk, which was frequently used as a medium for administering medicines.

The poultice, is one of the earliest forms of medication mentioned in the Babylonian tablets. One made with flour of rotten grain and water, in which the patient is directed to sit to relieve the pain in the muscles or joints in rheumatism, shows the antiquity of this preparation. A poultice to be applied "if a fever seizes a man and affects his eyes so that his vision is clouded" is described on another tablet. The directions are to pound one third of a Ka of powdered siklu with Khaldappan

stone and take one-third of a measure of it for the head that pains; knead with cassia juice, then wrap it round (the head), attach it (by means of a bandage) and for three days do not remove."

Mashed turnips kneaded with milk to a soft paste were also employed as a poultice. Simpler poultices of flour made into a paste with wine are also mentioned, and over a dozen formulae are enumerated for application for pain and cramp in the stomach. These poultices are generally directed to be kept in position with a bandage. An embrocation for rubbing on the body is another form of medication frequently mentioned in the tablets. For headache on the right side with a swelling in the right eye and abundant flow of tears, an embrocation of finely powdered human bones mixed with cedar oil is prescribed. Lotions for the eye are often mentioned in the medical texts, and are usually made with some alkaline salt.

Considerably over three hundred drugs are mentioned in the Babylonian medical texts so far translated, including plants, roots, seeds, fruits, woods and stones. The latter were reduced to powder and used as ingredients in ointments or other external applications.

The employment of the clyster or enema by the Babylonians, Hindus and Egyptians appears to have risen from the belief that the cure actually involved driving the diseased demon out of the body. The remedy used was often directed to be given by the mouth as well as by the anus, and the patient was also sprinkled with it in the following manner: „Mix rock-salt and ammonia with unmixed wine. Let him take it without food through his mouth and his anus, and sprinkle him with it and he will recover." Enemas were directed to be given with water, warm or cold, and the inclusion of such ingredients as oils and honey clearly showed that the aim was to soothe the inflamed and irritated muscles as well as to act as a lubricant to the bowel. Thus we are directed to prepare an enema of oil and introduce it into the anus, then the stomach will again retain food and drink and the patient will recover. On a Babylonian tablet of a later date in a recipe given for a man suffering from colic a notable advance is made in the method of preparation which points to a practical knowledge of pharmacy.

To cure the patient it is directed to take "cedar bark, juniper bark, sweet reed (something like sugar cane), balliku-herb, myrtle, khaldapannu (oleander), chop up these six substances, add wine, heat the mixture, pour it off, add honey and refined oil; let it cool and rub on the stomach or pour on the anus." From the directions given for preparation it will be seen that the chopped ingredients are first to be macerated in a warm alcoholic medium to exhaust their properties, to these the oil and honey are to be added which would form a semi-liquid embrocation suitable for application as directed; the addition of the oil acting beneficially as an emollient.

Plasters are also indicated on the tablets, and were made by mixing drugs into a paste to be smeared on to a cloth or piece of leather for application to some part of the body. For example: "If a man has a burning headache affecting his eyes which are blood-shot, take a third of a measure of sikhlu crushed to powder and kneaded with cassia, wrap it round his head and attach, and do not remove for three days."

From one of the early Babylonian tablets discovered at Nippa, which dates from the kings of the first Babylonian dynasty 2000 years B. C. there are particulars of a school of healing at Eridu. Here we have mention of a wise man called Pir-Napistum who is called in to relieve the afflication of Gilgamis. The sage does not undertake the cure himself but delegates it to his wife, a fact which points to the existence in Eridu of the healing priestesses or wise women; she prescribes a poultice which was first to be used as an application and later to be eaten by the patient. The tablet states:

"The affliction of the man is ever in thy sight.
Cook the vegetable food (a mess of vegetables).
And place it on his head.
She cooked the food and placed it on his head.
She boiled the herbs.
She moistened it.
She made bright his bowl, then added the shiba plant.
«She boiled the mess of magic food,
Suddenly the man awoke and ate the magic food".

The demonaic origin of disease, or what was picturesquely

called by the Babylonians "the hand of a ghost", is very pronounced. Many allusions are made to the demon of plague, who is supposed to have inflicted mankind with that disease, and who is directed to be driven from the sufferer by means of fumigation. One tablet is particularly interesting as it proves that natural fermentation was known as early as 2.500 years B. C. It records that an application may be made by allowing the crushed seed of the dog's-tongue (cyno-glossum) and some of its leaves to ferment in a closed pot until it rises, then mixing it with a salt of copper.

From the Babylonians we have the following methods of medication; infusions or decoctions, medicated wines, poultices, embrocations, electuaries made with honey, solutions, ointments, plasters, lotions, enemas and fumigations made by burning some substance or heating it, and allowing the fumes given off to reach the affected part.

The Aryan races that inhabited the North West parts of India appear to have had a knowledge of medication from a very early period, and it is probably here that we may look for the cradle of the medical art.

The ancient Hindus had a very interesting and beautiful tradition as to the genesis of medication. They believed that at some remote period the animals, birds, fishes and insects incensed at their slaughter by the human intruders and that they should be killed for their use, took counsel together and unanimously decided to make war upon the human race. The assembly of creatures then began to devise various diseases to afflict mankind, but the plants and herbs who were friendly to man heard what had been done by the animals and determined to frustrate their evil designs. Every tree, shrub and herb, down even to the grasses, agreed to furnish a remedy for some one of the diseases, and each said, "I shall appear to help man when he calls upon me in his need". Thus did medication originate, and when the physician is in doubt what treatment to apply for the relief of a sick person, the spirit of the plant suggests to him the proper remedy.

Dhanwantari, the Vedic father of medicine, is supposed to have been the first instructor in the art of healing among the

Hindus. According to tradition he was sent upon earth by Indra when the world was sick to instruct physicians, among whom were Susruta and Charaka, who flourished probably between 800 and 600 B. C. Their works are still extant in the Vedas, the sacred writings, which are said to have originated between 4500 and 2500 B. C. They are believed to have been preserved by oral tradition until about 1500 A. D. and we find in them many allusions to medication. Charaka's work, which is mainly on medicine, contains 120 chapters in which he describes among other diseases, leprosy, epilepsy, tuberculosis and fevers. His materia medica largely consisted of animal and mineral substances, and we also find mention of gold and silver, arsenic sulphide, iron, lead and antimony as being used in medicine. Aconite, black pepper, burnt alum, stramonium, and sulphur are also recommended as remedial agents. A curious survival of the tradition already mentioned of man's debt to plant life, occurs in some of the hymns and prayers to plants and other medicinal substances mentioned in the Atharva-Veda, as instanced in the following quotation: "The fever that comes on every third day, that intermits on every third day, that comes continually and that comes in Autumn, fever that is cold and hot and that comes in Summer — destroy him, Oh Plant!" What better description could we have of a tertian fever than this, which probably dates from five to six thousand years before the Christian era.

The early Aryan physicians knew of the enema syringe which they made from the scrotum of a deer, goat or ox with a tube of bamboo, ivory or horn. With it they used medicated oils or waters. They employed asses' milk in phthisis, tiger's fat in rheumatism, garlic in bronchitis, sulphur in skin trouble, and appreciated the value of sunlight in the treatment of disease.

Further east, there seems little doubt that medication in China dates back to a period of over 3000 years before the Christian era. Shen-Nung, the founder of the healing art in China is said to have flourished between 2737—2697 B. C. He wrote a work on materia medica containing 260 recipes for which he is said to have collected the necessary herbs himself. He was followed by Sin Llong, the second Emperor of dynasty of

the "Five Rulers", who was born about 2785 years B. C. He is said to have been the first to have tested the action and use of different drugs on his own system, and the earliest to write on pharmacy. His verses on therapeutics are quoted by Chinese doctors to-day. Although the Chinese knew of inoculation for small-pox from an early period, the use of mercury as a remedial agent, and the moxa, the practice of medicine retrograded. They never seem to have adopted any western methods of medication, and instead of making progress, their ideas of medicine degenerated into a mixture of superstition and quackery. In Japan in early times medication was in a somewhat similar condition — reliance being largely placed on treatment by dry cupping and the cautery.

As civilisation advanced among the ancient communities, the knowledge of substances reputed to possess curative properties largely increased, and began to be recorded in writing. Formulae and recipes that proved effective in the treatment of disease were collected together, and so originated many of the great books on medicine that have come down to us from the early ages. Some of these ancient documents in the form of papyri discovered in Egypt, are extant at the present day. Thoth, the Egyptian deity who is said to have "conferred enlightenment upon doctors" was looked upon as their author, and his writings, according to tradition, were recorded in forty-two sacred books, the last six of which dealt with medicine. These were kept in the famous temple of Thebes, a city where as far back as 3000 B. C. the art of healing was taught, together with other branches of science. At Heliopolis, where dwelt the Priests of the Sun, was another school of applied medicine, and similar institutions existed at Memphis, Sais and Chennu. To these centres of learning in the later ages of Egypt's glory, came Plato, i. e. between 600 and 400 years B. C. who graduated at Heliopolis; Pythagoras, the disciple of Sonchês the Egyptian arch-prophet; Eudoxus and other Greek sages, to study the wisdom of the Egyptians.

The Egyptian medical papyri have been dealt with so often by medical historians, I need only recapitulate a brief summary of the more important. The earliest known papyrus treating of medicine was discovered in 1889, at Kahun, near the pyramid of Illahun, in the ruins of an ancient town which had been

apparently inhabited by the builders of the pyramids. It is said to date from about 1850 years before Christ, and includes several prescriptions for medical treatment, the ingredients of which consist mostly of herbs, dates, onions, beer, milk, oil and honey.

The most important of the early Egyptian documents on medicine, however, is the Papyrus Ebers, which is supposed to have been writen about B. C. 1500 and is believed to be a copy of a much earlier work, probably one of the sacred books of medicine. There seems little doubt that many of the recipes it contains have come down from a period of remote antiquity. From this papyrus our knowledge of the materia medica and medical skill of the early Egyptians is mostly derived. About seven hundred different substances, derived from the animal, vegetable and mineral kingdoms are mentioned. They include such well known drugs as aloes, coriander, cummin, castor-oil, foenugreek, myrrh, juniper, opium, leek, celery, henbane, turpentine, mandragora, pomegranate, squill, peppermint, antimony, sodium carbonate, honey, dates, figs, and many other substances. The preparations described for internal use include decoctions, infusions, pills, confections, boluses, draughts, cakes, lozenges, powders, and inhalations; and for external use, plasters, poultices, ointments, fumigations, embrocations, lotions, also plugs for the anus, and suppositories.

From a review of the substances used in medication by the ancient Egyptians, it is apparent that they recognised especially the properties of substances which acted as emetics, aperients, and those that increased the secretion of the kidneys.

In some of the recipes efforts have apparently been made to disguise the nauseous flavour of certain drugs, and to render their administration more palatable, which proves that a cultivated pharmacy existed in Egypt some two thousand years before the Christian era. Many of the prescriptions have a similar form to those of the present day, and consist of a basis, adjuvant, vehicle and corrective. The quantities are regulated exactly, the same ingredients appearing with surprising regularity in identical dosage, whilst the weights of the drugs stand in the relation of 1: 2: 4: 8: 16: 32 (dual system of weights).

In a recipe for an eye-salve, given in the Papyrus Ebers,

there is an interesting reference to it being prepared by "the priestly pharmaceutist", but though the evidence of the practice of pharmacy as a separate calling among the ancient Egyptians is very scanty, there is no doubt that their knowledge of chemistry was extensive. In the Leyden Papyrus, which was written about three hundred years B. C. over a hundred chemical and alchemical recipes are recorded. Methods of smelting metals, purifying lead, forming alloys, dyeing and the art of glass making are also described. According to Lepsius, the Egyptians used arsenic, antimony, natron and mercury over five thousand years ago, and as far as is known, they were the first people to employ chemical substances for medicinal purposes.

The household medicine chest existed even in these early times, and one that belonged to, Queen Mentu-hôtep, is still extant and a replica is to be seen in the Wellcome Historical Medical Museum. It contains six vases, one of alabaster, and five of serpentine, together with dried remnants of drugs and sundry roots. A large number of alabaster pots and vases probably used for medicine, that have been excavated, are further evidence of the stage to which pharmacy had advanced in ancient Egypt.

From our present knowledge of the healing art as practised by the Hebrews, it would appear that the Israelitish priest did not profess to practise medicine, but there is evidence that the physicians and apothecaries were distinct classes. Thus in the Book of Chronicles [1]) it is recorded that when Asa was exceedingly ill, with a disease in his foot, "he sought not to the Lord, but to the physicians." In Nehemiah [2]) there is mention of one "Hananiah, the son of the apothecary", who is thought by experts to have been a man who belonged to a guild of apothecaries. This would appear to favour the conjecture that the physician and the apothecary were two distinct callings.

Ointments and confections seem to have been the chief forms of medication used by the Hebrews, and many references are made to their preparation in the Old Testament scriptures.

---

1) II Chron. XVI. 12.
2) Neh. III. 8.

In Exodus [1]) a recipe for an anointing oil is given, thus: "Take thou also unto thee principal spices, of pure myrrh five hundred shekels, and of sweet cinnamon half so much, even two hundred and fifty shekels, and of sweet calamus two hundred and fifty shekels, and of cassia five hundred shekels, after the shekel of the sanctuary, and of olive oil and hin: and thou shalt make it an oil of holy ointment, an ointment compound after the art of the apothecary; it shall be an holy anointing oil."

In another verse we find: "And thou shalt make it a perfume, a confection after the art of the apothecary, tempered together, pure and holy" [2]).

When the Babylonian king sent to the ruler in Jerusalem a present on his restoration to health, Hezekiah exhibited to the courtier Berodachbaladan, his precious spices, and his precious ointments [3]).

Another allusion is made to the apothecary's art as follows: "Dead flies cause the ointment of the apothecary to send forth a stinking savour" [4]).

In the Apochryphal book of Sirach, written about B. C. 200, in the thirty-eighth chapter, occurs the following passage, "The Lord hath created medicines out of the earth; and he that is wise will not abhor them. Was not the water made sweet with wood that the virtue thereof may be known. And he hath given skill that he might be known in his marvellous works. With such it is he healeth men and taketh away their pains. In such doth the apothecary make continuation, and of his works there is no end." The knowledge of the apothecary is here distinctly mentioned and defined, and cannot well be disregarded, which is evidence that pharmacy was practised as an art in those days.

Ointments appear to have been a favourite preparation in the Hebraic period, and their use was probably adopted from the Egyptians. Many of them consisted of extremely valuable ingredients, for which alabaster vessels and pots were used as containers. The incident of the box of precious ointment (spikenard)

---

1) Exodus XXX. 23—25.
2) Exodus XXX. 35.
3) II Kings. XX. 13.
4) Ecclesiastes X. 1.

related by St. Mark shows that the Jews had adopted this practice.

It may be interesting to note that spikenard (Nardostachys Jatamansi) has been traced to the 'jatama' of the Hindus. There was extracted from this plant an oil of great fragrance, similar to otto of roses. The 'jatamasi' is a species of valerian, that grows among the Himalayas, and is still used by the Brahmins in the sacred rites concerning the sacrifices.

In the Talmud are several references to the medicines used by the ancient Hebrews. Wine mixed with pepper is recommended for stomach troubles, the onion for worms, and an injection of turpentine for stone in the bladder.

It is not generally known that among the Celtic and kindred races, the earliest colonisers of ancient Ireland, who originally came from the East, the cult of medicine occupied a prominent place, and to their traditional physician Diancecht is accorded remarkable skill. He accompanied the army to battle, and in an early record about 487 B. C. he is said to have prepared a bath of herbs and plants possessing medicinal properties in the rear of the forces, into which the wounded were plunged and came out healed of their wounds, so that they were able to fight the enemy again and again".

This bath of milk and herbs alluded to in the early legend is again mentioned in connection with the Druids, who were renowned for their skill in physic and whose knowledge of the healing properties of herbs was famous. Among the plants they employed in Celtic medicine were the buds of hazel, dandelion, chickweed, and wood sorrel mixed with oatmeal which was given in the form of porridge. They used poultices of the yellow banewort, and powdered frankincense beaten up with wine, and also recognised the tonic properties of the gentian root. They applied a plaster of mandragora, and ground ivy in cases of insomnia, and for dysentery prescribed woodbine and maidenhair fern mixed with oil, milk and oatmeal. For liver trouble they used the leaves of the plantain and their traditional plant the shamrock, to which they attached many remarkable properties, including that which mentioned is by Pliny, of curing the bites of venomous animals.

According to tradition, Cheiron the Centaur was the first

instructor of Asklepios, the Greek deity of healing, in the medicinal properties of plants. He was the earliest traditionary personage associated with the art of healing in Greece, and his name is still perpetuated in the centaury plant, which he is said to have used as an application to a wound that he received while hunting with Diana on Mount Pelion.

In the early days of Greece, the healing art as practiced by Asklepios and his cult, chiefly took the form of invocations and healing by suggestion, and it is not until between the years B. C. 500 and 400, that Greek medicine developed to an art, of which Hippocrates became the leading exponent.

At this period there were two distinct classes who collected and sold drugs in Greece, called respectively rhizotomists and pharmacopolists. The former gathered roots and herbs and expressed the juices of plants for medicinal purposes, while the latter dealt in drugs and medicines, which they sold in their booths on the public market places. In addition to these there was another class of cultivators of medicinal plants, of whom little is known. The physicians, in all probability, prepared their own medicines when necessary, but according to the treatment of disease recorded by Hippocrates, greater importance was attributed to diet than to drugs. Throughout his works he alludes to two hundred and sixty different drugs, including white hellebore, which he used as a purgative, the seeds of amanta cretensis, the root of thapsia, the seeds of the daphne laureola, and the flowers and seeds of the cherthamis or bastard saffron. Asses' milk, the juice of the herb mercuralis, the leaves of the elder, or a decoction of beetroot with salt and honey, were used as aperients. Hippocrates also employed clysters and suppositories. He used the leek, onion, wild parsley with wine and honey largely diluted, and sometimes a warm bath as a diuretic. Cantharides he prescribed in dropsy, and as an expectorant he gave copious drinks prepared from groats assimilated with oxymel, a mixture of honey and vinegar.

Other drugs used by Hippocrates, still employed in medicine are aniseed, bryony, cardamoms, castoreum, cinnamon, colocynth, elaterium, galbanum, hemlock, juniper, squill, scammony, myrrh, sulphur and nitre.

We owe our knowledge of medication in the time of the Roman Empire largely to the works of Aurelius Cornelius Celsus, who probably lived in the period of Augustus, ca. 25 B. C. He tells us in his writings that "every remedial agent applied to the body either abstracts some material from the body, calls it forth or represses it, cools or warms, or hardens or softens it." He continues "the abstraction of material is effected by cupping, purging, gestation and other exercises of the body, by abstinence and by sweating", all of which were used by the Romans in the treatment of disease.

Celse

Among the forms of medication mentioned by Celsus for external application are cataplasms or poultices, made of flour, either of wheat, barley, millet, lentils or beans. These are directed to be boiled and then laid hot on the affected part. The formulae for plasters and troches are also numerous. These preparations were chiefly applied to wounds, while the malagmata, made of flour, coriander seeds, gums and wax were used for unbroken surfaces to promote warmth and applied for diseases of the liver, spleen, abscesses and swellings of the joints.

The materials which entered into the composition of the plasters were required first to be carefully powdered. The plaster always contained something which required melting in its composition, while a troche was composed of dry substances mixed with some liquid. The plaster was made by first bruising the dry ingredients separately, then after mixing, vinegar was to be added or any other non-greasy liquid. On this was poured oil or wax to bring it to a proper consistency, or sometimes the dry material was boiled with the oil. For troches, the dry ingredients were directed to be rubbed together, then mixed with some liquid, such as wine or vinegar. On being brought to a proper consistence, the mass was left to dry, and when used was moistened by some other liquid. The preparation was then rubbed on, or mixed with a cerate. Vaginal pessaries were composed of foenugreek, rose oil, saffron, and the yolk of egg as an emollient, while others were medicated with myrrh or elaterium.

The Catapotia was a form of preparation generally composed of drugs having anodyne properties. The ingredients, which

include mandrake, henbane seed, wild rue, and opium were first powdered and then beaten into a mass, a small piece of which, about the size of a bean, being swallowed like a pill.

Collyria were used for the eyes, for among the Romans diseases of the eyes seem to have been very prevalent. The ingredients, which were numerous, consisted chiefly of calcined copper, antimony and opium. The drugs are directed to be rubbed first to a very fine powder, starch, gum, the white of egg or milk was then added, and the whole was made into a paste, some times they were used in liquid form. Their popularity is shown from the numerous formulae of a proprietary kind to which the name of the originator was attached. These are evidenced in the Roman oculists' seals which have been discovered, that were used to stamp preparations in the form of salves and ointments recommended in the treatment of the eyes.

The Roman oculists' medicine seals, which have been discovered from time to time, are quadrilateral objects generally made of green schist or steatite, and have inscriptions engraved on one or more of their sides so that an impression could be made on the surface of the salve after it had been placed in its container. They were also used to stamp the labels attached to liquid collyria. They often include the names of the physicians to whom they pertained, the description of the formula, and the special disease for which they are recommended.

The term collyria was applied to both solid and liquid applications for the eye, the former being generally known by the name of the oculist who originated them; others from the colour, or the name of some great personage whom the preparation may have cured.

From the inscriptions on several stamps we learn of the "golden yellow collyrium by T. Junianus for the clearness of vision", a name perpetuated to-day in "Golden Ointment", a term popularly used for the diluted ointment of red oxide of mercury.

Only about sixty of these Roman oculists' stamps have been discovered in different parts of Europe, found in the bed of the Moselle near Treves. One of these is now in the Wellcome Historical Medical Museum in London. It is composed of black

schist, 4 cm. square, and 1 cm. in thickness. It bears the following inscriptions.

1. Penicille Ointment for putting behind the eyelids.
2. Chloron Ointment for alleviating pain.
3. Diamisus Drops for putting in the eyes.
4. Diarhodon for anointing the eyes.

On the flat top are the words, Penicille, Chloron, Diamisus, and Diarhodon, with an ornamental device in the centre. This stamp is especially interesting as Chloron is inscribed on another stamp discovered some sixty years ago at Winchester in England, on which appears the inscription „Chloron or green collyrium by T. F. Vindax Ariovistus." This collyrium was prepared with calcined copper.

Diseases of the ears were treated by dropping in oils or by the application of a cataplasm, and the expressed juice of henbane was employed to relieve pain. For inflammatory conditions of the throat and tonsils, gargles made with alum, frankincense, myrrh and other astringents were employed.

It is recorded that even the most distinguished physicians prepared their own medicines. Many collected their own drugs, and the selection and preparation of these was regarded as one of their most important duties. Their medicines were labelled with the name of the drug, the diseases for which they were used, the name of the discoverer, and instruction for their administration. They had boxes and cases for their medicines and instruments, medical scales and weights, many of which were elaborately decorated, several actual specimens having been discovered at Pompeii. From accounts given by historians it may be gathered that the rarer the drug the more efficacious it was supposed to be. In ancient Rome the gathering, preparation and vending of drugs and medicines was carried out by various classes. The dealers in drugs who answered to the pharmacists of our own time, were called Seplasiae or Seplasiarii, and dealt only in drugs, toilet preparations and the many varieties of unguents used in the daily bath.

In the latter days of the Roman Empire it is recorded that specially prepared formulae, electuaries, eye salves, lotions, plasters, poultices, cosmetics and wine were sold by the Seplasiarii. This

name is said to have been derived from Seplasa, a street in the town of Capua, which was almost entirely occupied by the shops of those who dealt in perfumery, pomade and ointment makers, the name being apparently transferred to Rome in the latter days of the Republic, before the Christian era. The Seplasiarii in the time of Pliny, sold their drugs to the physicians, but later on, they appear to have become more or less independent and sold their medicines directly to the people.

Another class was known as the pigmentarii, whose business was largely concerned with dyes and colours, but they also apparently prepared medicines ordered by physicians and sold them to the public. There were also itinerant vendors of all kinds of drugs and medicines.

Others mentioned are the pharmacopolists, the public dealers in medicinal plants, of whom it is complained that they trespassed on the functions of the surgeons in dressing wounds and attending to ailments. At a still later period, a class called the aromatarii or the confectionarii, who chiefly dealt in spices and aromatic gums and roots are referred to.

Pliny, who had a poor opinion of the practitioners of medicine of his time, states that many of the physicians scarcely knew the names of the drugs they used, and trusted to the seplasiarii, "who always adulterate their medicines, sell old plasters and collyria and drugs spoiled by age."

The Roman name for any kind of shop where medicine formed the whole or part of the stock in trade, was medicina.

In the country generally there was a class of herbalists called medicamentarii, who gathered plants and furnished the physicians and the public with the dried herbs they gathered, which they prepared and used as simple remedies themselves. Those who pounded the drugs and ground the spices were known as the pharmacotribae.

A survival of earlier times, who still flourished at the time of the Roman Empire, was the wise woman, termed the medica, who prepared and sold love philtres, abortifacients, and carried on an illicit trade in poisons.

It is interesting to note that the word 'apotheka', from which the word 'apothecary' is derived, was first applied by the Romans

to the upper part of a house in which the amphorae containing wine were stored. It was not, however, exclusively applied to the wine chamber, but also to the store-room where the herbs and other vegetable products were preserved. The term pharmaceuta was applied to one who occupied himself with the healing art and the preparation of drugs, and from the accounts of the pharmaceutas, like the herbarii, they appear to have been itinerant and travelled from place to place.

The prices obtained for some drugs were very great, and it is stated that in Rome at the time of the Empire, five hundred grammes of balsam of Gilead cost approximately thirty eight English pounds, the same quantity of spikenard, about three pounds sixteen shillings, and five hundred grammes of the oil of folia malabathri, about fifteen pounds.

In Rome up to the time of Augustus, practitioners of medicine were held in so little repute that no medical man was allowed the privileges of citizenship. It was not until Antonius Musa succeeded in curing Augustus of a disease from which he suffered, that he was rewarded with the right of citizenship, exempted from the public taxes, presented with a large fee, and given a gold ring to wear and his statue was placed alongside that of Aesculapius. From this period the medical practitioner appears to have been admitted as a citizen and given the same privileges as the equites.

Although the knowledge of pharmacy of the Roman practitioner was so limited, some of their preparations have survived for eighteen hundred years. Among these was Hiera Picra, used as a remedy to-day, which was originated by Themison of Laodicea about 500 B. C. and diachylon plaster, still included in the British Pharmacopoeia, first prescribed by Menecrates, physician to Tiberius, about the year A. D. 34.

To Servilius Damocrates, who lived in the time of Tiberius, is attributed a famous tooth powder, and other pharmaceutical preparations, including an embrocation for the relief of pain, called 'Acopa', together with various electuaries and plasters.

Philon of Tarsus, A. D. 50, gave his name to a compound recommended for colic, which was called 'philonium'. It was composed of opium, saffron, pyrethrum, euphorbium, pepper, henbane, spikenard and honey.

About this time the study of medication appears to have been taken up by more than one royal personage. Attalus Philometer the last king of Pergamos (ca B. C. 200), studied medicine and botany and is said to have attained great skill. He cultivated poisonous plants such as hyoscyamus, aconite, hemlock and hellebore in his garden, and then experimented on the efficacy of antidotes to counteract their poisonous effects.

Nicomedes of Bithynia, (B. C. 251) and Antiochus of Syria (B. C. 280) also distinguished themselves in this way. The best known of these medical monarchs was Mithridates VI., King of Pontus, (B. C. 124—64), whose botanical attainments have been perpetuated in several plants which have been named after him. Mithridates experimented with poisons and antidotes, and was the originator of the famous so-called universal antidote. Theriaca Mithridates, which was composed of fifty four ingredients, and kept its place in a more or less modified step in the pharmacopoeias of Europe until form the eighteenth century.

Dioscorides, who has justly been called the "Father of Pharmacy", flourished between the years 40 and 90 A. D. He was the first independent investigator and writer upon drugs employed in his time, and for centuries influenced the art of medication. He enumerated about four hundred plants, and gathered his knowledge in his extensive travels through Italy, Gaul, Spain, Germany and Greece. Many of the drugs he mentions are still in use to-day, as for instance aloes, ox-gall, cinnamon, mercury, lead, copper sulphate, myrrh, asafoetida, gum ammoniac, opium, squill, wool-fat (now known as lanoline), malefern, horehound, and many others.

Galen (A. D. 130—201) from whose name we have the word "galenicals", the term applied to vegetable preparations for use in medication, is the next figure which stands out in the history of pharmacy. The number of drugs mentioned in his works is very large, and he was a firm believer in those of vegetable origin. Mineral remedies he rejected, and regarded mercury as a most powerful poison.

He employed fomentations, poultices, gargles, pessaries, catapotias, ointments, oils, cerates, collyria, looches, tablets, and

inhalations. As an example of the latter, he orders sulphur and asphalt mixed with hyssop, to be burnt and inhaled for quinsy. His narcotics were poppy juice, henbane seeds and mandragora, and his purgatives hellebore, elaterium, colocynth and scammony. The effect of drugs he believed to be based upon "the harmony or disagreement of their qualities, with the behaviour in diseases of the elementary qualities. These qualities were cognisable by the senses and upon them depended the use of remedies. When the character of the disease was known, a remedy was chosen to correspond therewith."

Alexander of Tralles (A. D. 525—605) was the first to mention the use of rhubarb in medicine, and to recommend blisters in the treatment of gout and mild laxatives in the place of astringents in the treatment of diarrhoea.

During the Byzantine period, record is made for the first time of a class named pimentarii, who prepared medicines ordered by the physicans, and sold draughts, lozenges and pills to the lower classes. It may be interesting to note here that the Anglo-Saxons prepared a drink which they called 'piment', afterwards called "pigment" by the Danes. It was made from a mixture of acid wine, honey, sugar and spices. This beverage was drunk to excess in the eight and ninth centuries, and is said to have formed a fascinating compound similar to a liqueur. The name is said to have been derived from the pimentarii or the apothecaries, who originally prepared it. The most common varieties of piment were later called hippocras and glarry, both of which are mentioned by Chaucer in his "Canterbury Tales" about 1388.

In the 5th century, the Nestorians, who were banished from the Byzantine Empire, took refuge in the Eastern parts of the Empire Khonzistan, and there founded at Dzchonisabour a medical school, where those skilled in medicine of Western Asia met the learned physicians from India on neutral ground. It is stated that in this school about A. D. 765 pharmacy was taught as a separate branch of healing, and we find some evidence of this in the "Syriac Book of Medicines" [1]), which throws some light

1) "Syriac Book of Medicines" translated by Sir E. A. Wallis Budge, London 1913.

on medicine and medication at that period in the East. This work, which consists chiefly of a collection of recipes (nearly a thousand in number) mentions a very large number of plants, herbs, roots, seeds and resins, and shows how largely the materia medica had increased. The whole work is evidently influenced to a large extent by Greek medicine, and was probably written by a physician who had studied in Alexandria, and was an ardent follower of Hippocrates. Our chief interest in this book is in the various preparations described. The form of the recipes is similar to what we find in the Egyptian papyri. Beginning with a statement as to what the medicine is intended to effect, there follows a list of ingredients, their quantities, and finally instructions for preparing and administering them.

We find frequent mention of Hiera Picra, Terra Sigillata, Theriaca and other ancient preparations. In cases where medicine is to be administered in liquid form it is directed to be given by the spoonful, and solids are to be prepared in the form of pills, tablets, or boluses. Pills were to be swallowed or placed under the tongue. Particular directions are given as to the pounding of drugs, their infusion with water, and directions for preserving them for a time before use. In some cases the drugs were to be preserved by having poured upon them a mixture of boiled oil and honey in equal parts. The whole was to be stirred well together and kept for six months.

The forms of medication are numerous and include mixtures, gargles, lotions, ointments, plasters, embrocations, pills, powders, fumigations and clysters.

After the decline of the Byzantine Empire, there came into prominence the Arabian School, which exercised such an important influence on pharmacy in the Middle Ages. Among the Arabs, from the eighth to the twelfth century pharmacy reached a high state of culture, which has perhaps not been sufficiently appreciated. Being in constant touch with the East, they eventually advanced the knowledge of pharmacy more than any previous race.

As early as the year 754, a University was established at Baghdad, and there the first public pharmacy was organised by Al Mansur, which was followed by the establishment of fully

equipped pharmacies which were attached to their various hospitals. Here the students of medicine were taught the art of pharmacy, and obtained a practical acquaintance with the preparation of medicine under the direction of competent instructors. The Arabian apothecaries were known by the name of 'szandaline' probably on account of the large dealings they had in sandal-wood, which was so commonly used in the perfumes, cosmetics, and other preparations of the time. They acquired a considerable knowledge of chemistry, and practised the art of distillation. Their shops were identified by coloured jars of liquids or solids placed over or around the entrance, and it is probable that from this custom, the apothecaries of the West of a later period came to employ the carboy of coloured water, which afterwards became the common symbol of their calling, and continued down to modern times.

To the Arabs we are largely indebted for our early knowledge of practical chemistry, which had its influence on the pharmacy of a later period. Being a nomad race they soon spread westwards, from the Persian Gulf along the northern coast of Africa, across the Mediterranean into Spain, carrying with them their knowledge and customs. Thus the turbanned hosts of Mahomet carried their all-victorious banner into Western Europe, and their arrival was soon followed by the establishment of their arts in the countries in which they settled. They introduced the systematic study of pharmacy into Cordova, Toledo, Seville, Granada, and other large cities, which came under their dominion and founded universities, and established pharmacies for the dispensing of medicine prior to the twelfth century.

The Arab apothecaries or pharmacists were divided into two classes, viz. those who sold simple medicines and non-magistral preparations according to a stated tariff, and the dispensers whose work consisted in scrupulously dispensing the prescriptions of the physicians. According to law, every physician was required to give information against any apothecary who sold impure or unsatisfactory drugs.

The practice of pharmacy by the Arabs was distinct from that of medicine, and Avicenna is recorded to have taken refuge with an apothecary at Hamadan, and there wrote some of his famous works on medicine. They introduced drugs of milder

action in place of the more drastic ones used in earlier times; thus, senna, rhubarb, tamarinds, musk, cassia, camphor, nutmegs, cloves, saffron, fennel, liquorice, and many other vegetable remedies came into use among the nations of the West. They originated the practice of coating pills with gold or silver leaf, and were the first to distil rose-water. To them we owe the introduction of nux vomica into Europe in the eleventh century, and many words still used in pharmacy, such as alcohol, alkali, syrup, naptha, bezoar, were originated by the Arabs. In chemistry, also, they made a considerable advance, and our knowledge of potassium nitrate, sulphuric acid, corrosive sublimate, nitric acid, arsenious acid, mercuric chloride, silver nitrate, and lead acetate, is due to those early workers in the science of chemistry.

In their medical schools the chief text books appear to have been Syrian translations of Hippocrates and Galen. Literature received some valuable additions from Serapion (802—849), who wrote on the art of preparing medicines, Jabir Ibn Hayyán, or Geber, the famous alchemist who laid the foundations of modern chemistry, and from Mesué, (780—857) one of the most eminent Arabian physicians, and advisor to Haroun Al Raschid, the great Caliph of Baghdad, who strongly opposed the use of violent purgatives, so common among the Greeks and Romans. He recognised the aperient properties of senna, cassia, tamarinds, and myrabolans and his knowledge of pharmacy was considerable. Baghdad at that time was a large and populous city containing nearly a million inhabitants, and its university is said to have been attended by six thousand students. It is recorded that the Caliph Haroun Al Raschid sent emissaries to Charlemagne in A. D. 807 with presents of balms, spikenard, unguents, drugs and medicaments in great quantities. The practice of pharmacy was even organised in their army, and Afschin, the Commander-in-Chief inspected the military pharmacies to assure himself that all necessary drugs were included. This golden age of Moorish medicine lasted several centuries, and produced many great men, among whom were Rhazes, who wrote the first book on small-pox, Avicenna called the 'Prince of Physicians' Albucasis, the surgeon, Avenzoar who wrote on

syrups, electuaries and the preparation of medicines, Averroes who recorded the history of Theriaca and many others.

After leaving their imprint on Southern Italy, the Arab hordes swept across Spain, bringing with them their arts and customs. Abd-er-Rahman Ist formed Spain into an independent Caliphate, and in the 8th Century Cordova became the centre for the teaching of science, and was made the Moorish capital.

In the time of Abd-er-Rahman III the city contained two hundred thousand houses, and nine hundred public baths. It carried on a good trade in cochineal, ambergris, antimony, sulphur, saffron, ginger and spices from the East brought to the Mediterranean ports, and was the headquarters of many of the great Arabian pharmacists, such as Moses Maimonides, who was born at Cordova in 1139.

The various forms of medication used by the Anglo-Saxons are recorded in two manuscripts still extant in the British Museum. One is known as "Medicinale Anglicum", or the "Leech Book of Bald". This manuscript is supposed to have been written between the years 900—950 A. D. by an Anglo-Saxon called Cild for a patron or colleague named Bald, who was probably an Anglo-Saxon physician or leech and flourished in the early part of the 10th century. The other manuscript is the Herbarium of Apulius Platonicus, a work originally written in Latin in the 11th century. It is from the Leech Book of Bald, which contains an epitome of the various leechdoms or recipes for various ailments affecting the body that we get our best idea of the forms of medication used in England in Anglo-Saxon times.

Their materia medica consisted chiefly of herbs, an intimate knowledge of which they had acquired before they overran England after the departure of the Romans at the end of the 6th century. These Teutonic races brought with them a knowledge of the virtues and properties of what they called "worts", and these together with the recitation of charms and incantations formed their method of treating disease. Mustard, rue, hyssop, fennel, rosemary, lupin, coriander and other plants were well known to them and cultivated for medicinal purposes.

Henbane, chamomile, marshmallow, penny-royal, fox-glove, hellebore and many other drugs used by them in the 10th century

are still employed to-day. Their knowledge of pharmacy was by no means small. They employed wine, vinegar or beer to extract the properties of herbs, and also used the expressed juice of plants for internal administration. As a basis for their ointments they used lard or goat's grease.

Their chief form of medication appears to have been the decoction, which was prepared by infusing some part of a plant in water, and evaporating it to two-thirds of its bulk. The poultice was in common use and usually consisted of a crushed herb with other ingredients, pounded and laid over the affected part. Other medicaments were made into pills, or the herbs were dried and administered in the form of a simple powder mixed with water. Embrocations or liniments for application to swellings were made with oil, plasters with fat or wax, while fumigation was another method employed. Medicated baths were used for treatment of rheumatism, and cerates or stiff ointments prepared with wax were smeared on sore places. The preparation of a nasal bougie to stop haemorrhage from the nostrils is described in one of the recipes. This consisted of the leaves of the herb betony pounded and mixed with a little salt, then worked by the fingers into the form of a bougie for insertion in the nostrils.

The drugs used in medication chiefly consisted of those of vegetable origin. We have also mention of aloes and ammoniacum, mercury, sulphur and petroleum, which must have been imported into England from the East.

We shall hope at some future time to consider further the history of medication and methods of preparing drugs during the middle ages.

VOM ALTER DES GAUMENOBTURATORS

EINE FESTSTELLUNG

VON

KARL SUDHOFF
Leipzig.

(Mit Abbildung).

Vor mehr als 20 Jahren hat sich in dieser Zeitschrift der Wiesbadener Zahnarzt Christ mit der Frühgesichte des Verschlusses von Gaumendefekten in eingehender Untersuchung befasst [1]. Er ist dabei zu dem Schlusse gekommen, dasz nicht dem grossen Chirurgen Ambroise Paré, das Verdienst zukommt, zuerst einen brauchbaren Obturator bekannt gegeben zu haben, sondern dem „Amatus Lusitanus". Letzterer, ein jüdischer, aus Portugal stammender Arzt, Juan Rodrigo de Castello Branco, habe in der 5. Centurie seiner „Curationes medicinales", die 1560 zu Venedig zum ersten Male in Druck gelegt wurde, die Anwendung eines nagelförmigen goldenen Obturators mit Schwämmchen am Gegenende und dessen günstige Wirkung zur Behebung der Sprachstörung bei dem luetischen Gaumendefekt eines von ihm behandelten vornehmen Griechen eingehend beschrieben. Auch von einem zweiten Falle, den er in Ragusa 1559 oder 1560 wegen Gaumendefekt behandelte, kann er günstiges berichten. Paré's illustrierte Angabe in der „Methode Curative des playes et fractures de la teste humaine" ist aber erst nach Vollendung der Drucklegung am 28 Febr. 1561 erschienen, wenn sie auch schon im October 1559, der Behörde zu Paris zur Verleihung eines Druckprivilegs eingereicht worden war. Die

---

[1]) Janus, Sixième Annèe Harlem 1901 S. 531—541 u. 586—591. Vergl. meine Geschichte der Zahnheilkunde, Leipzig 1921 S. 146 Anm.

Kasuistik des Portugiesen ist also eher erschienen, als die prothetische Empfehlung Paré's die Presse verliesz. Später hat Paré für sich selbst die Anwendung solcher Obturatoren als aus eigenen Erwägungen heraus selbständig erfunden in Anspruch genommen. Das mag subjektiv der Wahrheit entsprechen und Parés ganze Persönlichkeit bürgt uns dafür dasz es sich wirklich so verhielt, — objektiv hat die Sache doch ein etwas anderes Gesicht. Es lässt sich nämlich zeigen, dasz schon Jahre lang vor Amatus u. Paré bei praktisch erfahrenen Chirurgen Obturatoren verschiedener Form u. verschiedenen Stoffes allgemein in Gebrauch waren, beispielsweise in Deutschland und sicher nicht etwa dort allein.

So liesz der Stadtwundarzt von Nürnberg Franz Renner am 17. Dezember 1556 hinausgehn „Ein New wolgegründet nützlichs vnnd haylsams Handtbüchlein/ gemeiner Practick/ Aller innerlicher vnd eusserlicher Ertzney/ so wider die erschröckliche/ abscheuliche/ Kranckheit der Frantzosen vnnd Lemung/ Auch für all ander seuchten/ so ausz diesen Kranckheyten erfolgen/ vnnd wie die erkent vnd zu gründtlicher Cur mögen gebracht werden." Der Druck dieses Handbüchleins wurde bei Gabriel Heyn zu Nürnberg im Jahre M.D.LVII/ also 1557 vollendet, drei Jahre vor der 5 Centurie des Lusitanus. Und in diesem Handbüchlein treffen wir auf Blatt 86 auf folgende Ausführungen:

„Weitter mag man das loch des Gomens$_4$ so sich von natur vnd zugehöriger ertzney nit merers zusam — (Bl. LXXXVI r) men zeucht/ ausfüllen/ (so die hailung gar volbracht ist) mit eim lucken schwemlein/ nach grösse der öffnung geschnitten/ vnd als dann mit zugestopfft/ dauon die red widerumb gescherpfft vnnd zurecht gebracht wirdt, einer nicht mer so nüselt vnd durch die nasen redt/ wie sunst geschicht/ deshalb wol etlich gedulden/ das man solche löcher mit erwaichtem leder aus fült/ der gestalt/ man nimbt zwey oder drey leder die rund oder scheiblecht/ nach art des lochs formirt seindt/ die hefft man mit eim hafft auff einander/ das die diesen form bekommen (Bild) [1]) wie dann die grösse des orts sein sol, solche leder werden also

1) Vgl. die Reproduktion auf der letzten Seite.

zugericht/ damit das obertheil innwendig des verborgnens Gomens einwartz ein hab vber kom/ das ander vnten am sichtbaren Gomen stehe/ so kan also eins das ander halten/ vnnd die öffnung bedecken vnnd zu dempffen/ das also die sprach vnuerhindert bleibt/ etlich lassen solche muster von helffenbain dreen, oder von gold oder silber formirn/ wie vngefer obens bezeichnet vnd fürgerissen ist zu einem muster/ die man auch also in solche öffnung dreet/ oder ein vnd aus thut/ wie die not einen selbs lernet/ aber dises von bain/ gold oder silber/ seint nit so leidlich/ als die von schwammen oder leder gemacht/ gefallen mir auch dieser vrsach nicht/ dieweil die schmertzlich ausz vnd eingehoben/ vnnd doch etwo von ihn selbs bald ausz fallen/ (Bl. LXXXVI v) wo dann das sich also vnuersehens begeb/ vnnd zutrüg, das disz einem in schlundt fiel, müst man etwo grosse gefar bestehn/ bisz sollichs widerumb auszgebracht würd/ bald einer dauon ersticken/ oder ander noth leyden".

Man sieht, der Gedanke des Verschlusses einer luetischen Gaumenperforation war damals schon geläufig. Man liesz sich Obturatoren von Elfenbein oder Bein drehen oder von Gold und Silber herstellen, die etwa die Form unserer Durchsteckknöpfe hatten. Doch war deren Einführung schmerzhaft und ihr Sitz nicht gesichert und damit die Gefahr ihres Hineingeratens in die Luftwege dringend. Erfahrene Praktiker wie Renner bevorzugten daher lockere Schwämmchen zur Tamponade oder auf einander geheftete Lederblättchen. Das Verschluszverfahren war also keineswegs etwas Neues oder Unerhörtes wie Amatus tut und der grosze Paré hat offenbar nicht so sehr den Gaumenverschlusz durch einen Obturator als eigene orginelle Idee angesehen, sondern seine Kombination von Metallplatte und aufquellendem Schwämmchen oder drehbarer Platte am Gegenende, die die Befestigung in der Nasenhöhle einigermaszen sicher stellten.

Die Mitteilung Parés gewinnt damit erhöhte Bedeutung, die des Amatus sinkt fast bis zur Bedeutungslosigkeit herab.

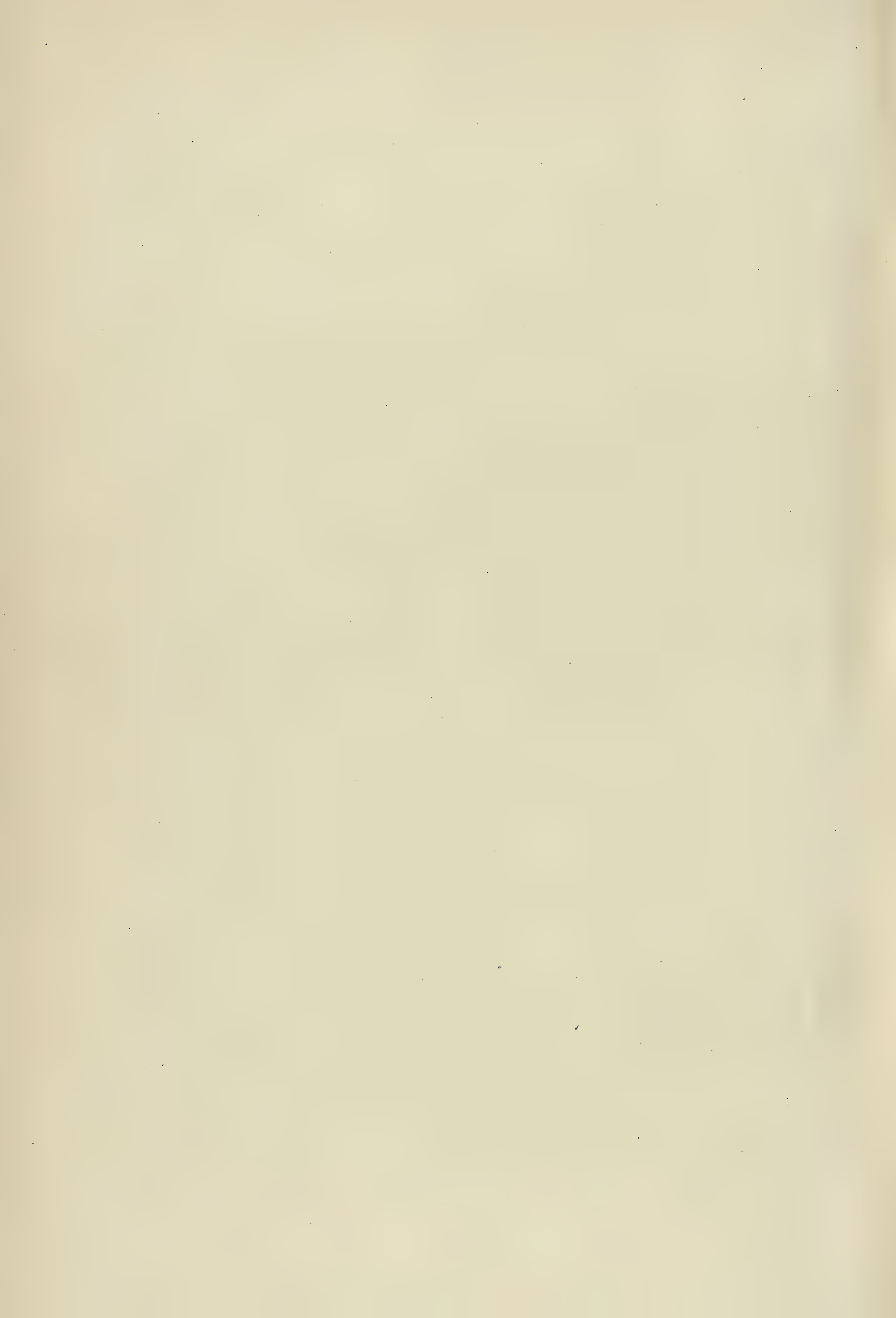
Wichtiger als die hiermit gegebene Verschiebung einer kleinen Prioritätsfrage um Jahre, vielleicht Jahrzehnte, ist ein prinzipieller Gesichtspunkt. Das Beispiel zeigt, wie vorsichtig man sein musz, gerade bei solchen technischen Fragen aus einigen literarischen

Notizen weitertragende Schlüsse ziehen oder generalisieren zu wollen. Solche technischen Behelfe sind Jahre ja Jahrzehnte lang fast mit Selbstverständlichkeit in den Händen der Praktiker und machen schon eine gewisse fortschreitente Entwicklung durch, ehe sie ihren Weg in die gelehrte Publizistik finden, oder ein führender Geist, wie der des Paré, ihnen seinen persönlichen Stempel aufdrückt.

Speziell für den Gaumenobturator und seine „Erfindung" war die Stunde gekommen, als die Syphilis als Krankheit sui generis erkannt und ihre Ausbreitung — in Deutschland — durch die Ausweisungsmasznahmen der Stadtverwaltungen gegen kranke Prostituierte in schlimmstem Masze befördert, ja geradezu behördlich organisiert wurde.

---

men zeucht/aus füllen/(so die hailung gar volbracht
ist) mit eim lucken schwemlein/nach grösse der öff-
nung geschnitten/vnd als dann mit zugestopfft/ da-
uon die red widerumb gescherpfft vnnd zu recht ge-
bracht wirdt/einer nicht mer so nůselt vnd durch die
nasen redt/wie sunst geschicht/deshalb wol etlich ge
dulden/das man solche löcher mit erwaichtem leder
aus fült/der gestalt/man nimbt zwey oder drey leder
die rund oder scheiblecht/nach art des lochs formirt
seindt/die hefft man mit eim hafft auff einander/das
die diesen form bekommen ▬ wie dann die grösse
des orts sein sol / solche leder werden also zugericht/
damit das obertheil innwendig des verborgnens
Gomens einwartz ein hab vber kom/das ander vn-
ten am sichtbarn Gomen stehe/ so kan also eins das
ander halten / vnnd die öffnung bedecken vnnd zu
dempffen / das also die sprach vnuerhindert bleibt/
etlich lassen solche muster von helffenbain dreen / od
von gold od silber formirn/wie vngefer obens bezei-
chnet vñ fürgerissen ist zu einẽ muster / die man auch
also in solche öffnung dreet/od ein vnd aus thut/wie
die not einen selbs lernet/ aber dises von bain/ gold
oder silber/seint nit so leidlich/als die võ schwamen
oder leder gemacht / gefallen mir auch dieser vrsach
nicht / dieweil die schmertzlich auß vnd eingehoben/
vnnd doch etwo von jhn selbs bald auß fallen/



FÎ TADBÎR AṢ-ṢIḤḤAT.

Gesundheitsanleitung des Maimonides für den Sultan al-Malik al-Afḍal.

Zum ersten Male im Urtexte herausgegeben, ins Deutsche übertragen und kritisch erläutert.

Rabbiner Dr. H. KRONER.
Oberdorf-Bopfingen. Württemberg.

ÜBERSETZUNG.

Fortsetzung von S. 419.

IV. KAPITEL.

Das 4te Kapitel, das zusammenfasst die Kapitel, in denen die Folge der Anweisungen gegeben ist, die allgemein und im Besonderen den Gesunden wie den Kranken zu jeder Zeit und an jeder Stelle nützen.

1ter Abschnitt:

Man muss auf den guten Zustand der Atmosphäre bedacht sein, dann auf den guten Zustand des Wassers, und dann auf den guten Zustand der Speisen. Das ist nämlich so! Das, was die Aerzte „Luftarten" [1]) nennen, sind feine Dünste, die sich im Körper der Lebewesen finden. Ihr Ursprung und das Hauptsächlichste ihrer Materie (geht) von der Atmosphäre aus, die von aussen eingeatmet wird. So wird der Dunst des Blutes, das sich in der Leber befindet und in den Venen, die von ihr hervorwachsen, die „natürliche" Luft [2]) genannt, der Dunst des Blutes,

---

1) Geister. 2) Natürliches Princip (siehe Einleit. S. 113).

das sich im Herzen und in den Arterien befindet, „animalische" Luft [1]) genannt, und der Dunst, der sich in den Innenteilen des Gehirnes und in dem, was von ihm aus in die Kanäle der Nerven gesandt wird, befindet, wird „seelische" Luft [2]) genannt. Der Ursprung des Ganzen und das Meiste seiner Materie (geht) von der Atmosphäre aus, die von aussen eingeatmet wird. Wenn nun diese Atmosphäre miasmenhaltig oder übelriechend oder trüb ist, so verändern sich alle diese Luftarten, und ihre Art verkehrt sich in's Gegenteil, was nicht recht ist. GALEN sagt: Achte auf die Art der Substanz der Atmosphäre, die in den Körper mittelst des Atmens gelangt, soweit, dass sie auf der Höhe der Gleichmässigkeit und der Reinheit von jeder verunreinigenden Sache sich befindet [3]). Es sagt der Verfasser: Je feiner die Luftart ist, desto stärker ist ihre Veränderung bei Veränderung der Atmosphäre. Die natürliche Luft ist schwerer [4]) als die animalische, und die animalische ist schwerer als die seelische. Bei einer leichten Veränderung der Atmosphäre verändert sich der seelische Zustand [5]) in bemerkenswerter Weise. Deshalb findest du viele Leute, bei denen die Herabminderung ihrer seelischen Funktionen infolge der Verschlechterung der Atmosphäre (recht) bemerkenswert ist, d. h. nämlich: Es entsteht bei ihnen geistige Trägheit, Schwäche der Perception und Gedächtnisschwund, auch wenn bei ihren animalischen [6]) und natürlichen Funktionen keine Veränderung bemerkbar ist.

(2ter) Abschnitt:

Das Verhältnis der Luft der Städte [7]) zur Luft der Wüsten und Steppen ist wie das Verhältnis des der Materie nach dicken und trüben Wassers zum leichten und klaren. Das heisst: Die Stadt macht bei der Erhebung ihrer (Vegetationsanlagen) Wohnhäuser [8]),

---

1) Lebensprincip.

2) Seelenprincip.

3) Galen hat die Norm und das Beschaffenheitsverhältnis einer normalen und unverdorbenen Luft ausgesprochen.

4) Dichter (H.).

5) Die Beschaffenheit des tierischen Principes!

6) Vitalen.

7) Fast wortwörtlich Asthma K. 13. Anfang.

8) Hohen Gebäude (H.).

bei der Enge ihrer Strassen, der Menge dessen, was von ihren Bewohnern, ihren Excrementen, ihren Toten in Zersetzung abgeht, auch infolge der Kadaver [1]) ihrer Tiere, des Verwesungsstoffes, der von ihren Speisen herrührt, ihre Luft dumpf, trüb, schwer, dunstig und nebelig, und gestaltet die Luftarten ebenso in gradueller Weise. Der Einzelne von uns achtet [2]) nicht auf das, was ihn trifft! [3]) Wenn nun darin kein guter Vorschlag [4]) liegt, da wir ja in den Städten aufgewachsen sind und uns an sie gewöhnt haben, so suche dir wenigstens unter den Städten eine Stadt aus, die nach den Windseiten offen liegt, ganz besonders nach der Seite des Nordens und des Ostens, die sich auf Bergen und Hügeln erhebt [5]), die wenig Bäume und Gewässer hat. Und wenn auch darin kein (guter) Vorschlag liegt, d. h. nämlich im Wandern in den Städten, so wohne wenigstens an den Aussenseiten der Stadt, und da, wo der Nord und Ost ihnen nahe ist. Die Wohnplätze seien hoch im Bau und weit im Hofraum, durch die der Nordwind [6]) hindurchzieht, und in die die Sonne eindringt, denn die Sonne löst die Miasmen der Luft auf, macht sie mild und klar. Man sorge auch für die Entfernung der Kloaken von dem Platze der Ansiedelung, soweit wie möglich, man erstrebe dabei auch die Würzung der Luft und ihre Austrocknung durch Wohlgerüche, durch Dämpfe und durch Räucherung mit dem, was nötig ist hinsichtlich der Veränderung der Luft. Das ist die Grundlage für den Beginn einer jeden Anleitung unter den Anleitungen des Körpers und der Seele.

(3ter) Abschnitt:

Wenn [7]) du doch wachsam sein und beachten würdest den Zweck deiners Eifers! Notwendigerweise gibt es leichte Unpässlichkeiten, die stets im menschlichen Körper entstehen. Z. B.: Einmal ist die Natur ein wenig zart, ein anderes Mal ist sie ein wenig trocken. Auch findet der Mensch eine Veränderung in der

---

1) Mist (H.).
2) Und keines derselben bleibt in seinem normalen Verhältnisse. (H.).
3) Im Asthma, übersetzt von Samvel b. Benveniste: ואיש ממנו לא ירגיש במה שיקרהו.
4) Da uns aber keine andere Wahl bleibt.
5) Die hochgelegen ist.
6) Westwinde (H. הרוח השמאלי)!!
7) Mag sich der Mensch noch so genau halten und beachten, so wird .... (H.).

Verdauung am Tage, oder befällt ihn ein leichtes Kopfweh, oder schmerzt ihn eine Stelle am Körper ein wenig, oder dergleichen mehr. Da hüte dich ja, das Kurieren desselben zu beschleunigen, und greife nicht unbesonnen zu irgend einem der Mittel, mit denen man die Beseitigung dieser kleinen Unpässlichkeiten erzielt. Schon der hervorragendste der Aerzte verbietet dieses. Es ist nämlich so [1]), dass die Natur für derartige Dinge genügt, und man nicht die Unterstützung durch Heilmittel benötigt. Vielmehr [2]) bleibt man bei der gesunden und guten Anleitung! Denn, wenn du anfängst mit dem Kurieren dieser kleinen Unpässlichkeit, so befindest du dich zwischen zwei Dingen (Möglichkeiten). Entweder, wenn dein Vorgehen fehlerhaft ist, so steht es dem entgegen, was die Natur beabsichtigt, du verwirrst [3]) sie, und es vergrössert sich der Schaden, — oder dein Vorgehen ist richtig, dann führst du die Natur zu ihren natürlichen Funktionen zurück, du erziehest deine Natur zur Schwäche und gewöhnst sie daran, dass sie das Notwendige nur mit Unterstützung von aussen tut. Ein Gleichnis dafür erwähnen sie: Ein Gleichnis mit dem, der das Lasttier daran gewöhnt, dass es nur durch den Sporn [4]) weitergeht, denn es bleibt immer damit stehen, bis man es antreibt. Ganz genau so ist es, wenn du die Natur bereits zart, ohne Gewöhnung findest, und ohne dass in deiner Lebensweise eine Veränderung entstanden ist; es dauert dies 2 oder 3 Tage ohne irgend einen Schmerz, und keinerlei Schwäche in der Kraft. Wenn du dann das Zurückhalten (Stopfen) beschleunigst [5]) und diese Schlaffheit aufhältst, dann kehrt die Natur zu ihrer Gewohnheit mittelst der Heilmittel zurück. Manchmal ist der Grund hierfür (für die Zartheit) eine naturgemässe Bewegung, eine von den Bewegungen der eliminierenden Kraft, die sich bewegt, um das auszustossen, was notwendig ausgestossen werden muss, dann wird die Natur zart, — wenn man dann zurückhält, dann nimmt sie Schaden, das Gute ihrer Funktionen wird ver-

---

1) Bedeutend gekürzt!

2) Wenn man sich nur diätetisch zweckmässig verhält.

3) Zum Nachteil und Schaden des Kranken.

4) Am Zaume (H.).

5) Sie (die Natur) in ihrer steten Wirksamkeit walte.

eitelt, es wird das zurückgehalten, was rechtmässig entfernt gehört, und es entstehen Leiden. Manchmal ist auch der Grund für diese Zartheit die Schwäche der zurückhaltenden Kraft. O, wenn [1]) du sie in Ruhe lassen würdest, sie würde Sieger? werden, und es würde das Organ zu seiner Spontanität, (d. h.) zu seinen natürlichen Funktionen zurückkehren! Denn, wenn diese Kraft durch Heilmittel gestärkt wird, so oft sie schlaff ist, dann entsteht für sie diese Uebung und Gewohnheit: So oft sie schlaff ist, benötigt sie die Erregung von aussen! Es ist schon erklärt worden, dass das Beste ist das In-Ruhe lassen, und so soll man es auch tun in jedem Falle, bei dem keine Gefahr ist.

(4ter) Abschnitt:

Abu Nazr Alfarabi [2]) hat bereits erwähnt, dass bei diesem Handwerk der Medicin, der Schiffahrt und des Ackerbaues der Erfolg nicht notwendigerweise ihren Leistungen folgt (entspricht). Das ist nämlich so: Der Arzt leistet oft, soviel nötig ist, so vollendet, wie möglich, es findet sich weder von seiner Seite noch von der des Patienten aus ein Fehler, und die Heilung, die das Ziel ist, wird doch nicht erreicht! Der Grund hierfür ist klar, da das hier Wirkende nicht allein die Medicin ist, sondern die Medicin und die Natur. Die Natur erreicht (eben hier) nichts aus den vielen Gründen, die teilweise in dieser Abhandlung erwähnt sind. Ebenso leistet der Ackerbau, soviel es nur nötig ist, und die Saat gedeiht doch nicht. Ebenso lenkt der Schiffer sein Schiff, so gut er nur kann, baut es so schön wie möglich, befährt das Meer zur gewohnten Fahrzeit, und das Schiff verunglückt doch! Der Grund für alles dies liegt darin, dass ein solcher Erfolg von der Wirkung zweier (Kräfte) abhängt. Manchmal [3]) leistet (eben) die eine nur, soweit sie (für sich) leisten muss, die andere (dagegen) ist in ihrem Leisten herabgemindert.

(5ter) Abschnitt:

Wenn du das bedenkst, was ich im vorausgegangenen Abschnitt versichert habe, so weisst du, dass manchmal die Krankheit leicht, und die Natur für sie schwer ist. Wenn [4]) du nun damit beginnst,

1) Und man liesse es auf sich beruhen, . . .
2) Siehe dieselbe Ausführung Asthma K. 13.
3) Die eine ist manchmal noch so zweckmässig tätig . . .
4) Fehlt — nötig hast.

sie zu beseitigen und anfängst, alles zu tun, was du für sie zu tun nötig hast, und der Arzt in seiner Behandlung oder der Patient [1]) sich irrt, so verschlechtern sich die Funktionen der Natur, und dies ist das Häufigste in allen Ländern und zu allen Zeiten.

(6ter) Abschnitt:

Es tut Arrazi [2]) in einem seiner Kapitel einen Ausspruch, und dies ist sein Sinn: Er sagt: Wenn die Krankheit die Oberhand gewinnt über die Kraft, so nützt der Arzt [3]) überhaupt nichts, und wenn die Kraft die Macht über die Krankheit gewinnt, dann braucht man den Arzt durchaus nicht; wenn nun beide sich die Wage halten, dann bedarf man des Arztes, welcher der Kraft hilft und ihr beisteht gegenüber der Krankheit. Es meint nun der Verfasser bezüglich des Ausspruches dieses in seiner Praxis vollendeten Mannes: Man muss (ihn) auch (so) verstehen, dass das Verzichtleisten [4]) auf den Arzt mehr wert ist als das Bedürfnis nach ihm, wenn die Gesamtheit der Krankheiten in Rechnung gezogen wird. Dies letztere ist (nur), wenn (der Arzt) vorzüglich ist und die Unterstützung der Natur versteht, sodass er sie ja nicht verwirrt und sie von ihrem bewährten Verhalten entfernt.

(7ter) Abschnitt:

Sehr oft versündigen sich die Uebereifrigen der Aerzte an den Menschen in sehr starkem Masse, und es stirbt der Kranke (doch) nicht, er gesundet wieder. Ich sah und las bereits: Jemand gab Einem ein starkes Purgiermittel zu trinken, Einem, der es nicht benötigte, ja nicht einmal ein schwaches Mittel, und es kam bei ihm viel Blut von unten; es dauerte bei ihm einige Tage, er [5]) bekam eine starke Dysenterie, und wurde dann wieder gesund. Ebenso sah ich Einen, der Einem zur Ader liess, der üble Verdauung hatte, der dessen Indigestion nicht erkannte [6]); es fiel der Kranke in Ohnmacht [7]), seine Kraft verringerte sich, seine Krankheit hielt lange an und wurde stärker. Dann wurde er am

---

1) Fehlt. 2) Siehe dieselbe Ausführung Asthma K. 13. 3) Kein Mittel.

4) Der ist der vollendete Arzt, der da weiss, wie Zaudern (Siehe Einleit. S. 113) ohne ärztliches Eingreifen erspriesslicher ist als Wirken, und wie in schwereren Fällen es weise ist, die Natur zu unterstützen.

5) Nebst Zwang.

6) Weil kein Sachverständiger da war (H. ולא היה יודע)!!

7) Die Luftbeklemmung liess freilich nach (H. ונשתתק מִכאב לב)!!

Ende wieder gesund. Er dachte aber darüber nicht nach [1]) und meinte, dass der Irrtum der Aerzte gering an Schaden sei. Er sagte sich: Wenn sie diesen schweren Irrtum begangen haben, und er nicht gestorben ist, umwieviel weniger, wenn der Arzt sich bei der Abmessung der Speise oder einer leichten Brühe irrt! Die Sache ist aber nicht so! Jedoch ist das Verhältnis bei diesen in der Körperanlage begründeten Ursachen [2]) dasselbe wie bei den ausserhalb liegenden (von aussen wirkenden). Du siehst mit (eigenen) Augen Leute, deren Hände vom Ellenbogen aus, und deren Füsse von der Kniescheibe aus abgeschnitten sind, oder es treten ihre Augen heraus, oder schwere Verwundungen haben sie in den Kriegen [3]) im Inneren des Körpers getroffen, und sie sterben nicht, sie leben — wie Gott es will —! Man sieht auch (andrerseits) ein Individuum, das eine dünne Nadel oder ein Dorn gestochen hat, und irgend ein Nerv wird dabei getroffen, und es bekommt Nervenzucken (torticolis), und es stirbt. So ähnlich verhält es sich auch mit dem Irrtum der Aerzte: Manchmal irren sie sich sehr stark, und der Patient gesundet, und sie schieben [4]) es in ihrer Meinung auf die Leichtigkeit der Sache. Der Patient glaubt (auch), dass es eine leichte Sache sei, und das ist (gerade) oft der Grund für das Sterben der Kranken. Es erwäge das ein Jeder, der Ueberlegung besitzt [5])!

(8ter) Abschnitt:

Es ist bekannt [6]), dass jede gewohnte Speise, das Trinken des gewohnten Wassers, das Baden in kaltem Wasser für den, der es gewohnt ist, dass alles das Dinge sind, von denen alle Leute glauben, dass in ihnen keine grosse Gefahr für den Kranken liegt, wenn man dabei das Gegenteil von dem Erforderlichen tut, aber es ist das nicht der Fall [7])! GALEN hat uns schon längst erläutert, dass es unter den Fiebernden solche gibt, die, wenn sie recht viel (kaltes) Wasser trinken, und man ihnen dies gestattet, ihre Schleime [8]) sich verhärten, die Hitze ihres Fiebers

---

1) Der Arzt darf sich nun darauf nicht verlassen und wähnen, als könne der Irrtum . . . (H.)! 2) Einflüssen. 3) Fehlt.

4) Oft fehlen sie in einer nach ihrer Meinung ganz geringfügigen Sache (H.).

5) Man beherzige dies wohl!

6) Siehe dieselbe Ausführung Asthma K. 13.

7) Das Ganze bedeutend gekürzt! 8) Fehlt.

fest bleibt, und sie sterben. Andere gibt es wieder, bei denen, wenn sie kaltes Wasser trinken, die Heilung kommt, die Natur zart wird, ihre Fieberhitze erlischt, und sie gesunden; wenn man ihnen aber das Wasser entzieht, so sterben sie. Ebenso [1]) gibt es einige unter den Fiebernden, die, wenn man sie in kaltes Wasser steigen lässt, gesunden und gerettet sind, andere wieder, welche dies zum Tode führt. Ebenso reinigt der Eintritt in's Bad den Körper einiger Fiebernder und vollendet ihre Gesundung, vermehrt aber auch wieder die Fäulnis anderer (bei anderen), erregt ihr Fieber und führt zum Tode. Ebenso ist es mit den Speisen! Manchmal ist ihr Fernhalten von dem Kranken der Grund der Gesundung, und (manchmal) der Grund des Sterbens. Die Grundregeln für alle diese Dinge und die Bedingungen, unter denen eine jede dieser Wirkungen [2]) sich auslöst oder zurückgehalten wird, sind bereits angegeben, erläutert und in ihren Gründen aufgezeigt. Das Verstehen alles diesen auf Grund von Büchern ist sehr leicht für jeden, der seinen vollen, natürlichen Verstand hat, jedoch seine Anwendung in einem speciellen Fall ist sehr schwer für den gründlich Wissenden [3]). Für diejenigen [4]), welche die Grundlagen dieses metier's nicht verstehen und für die Uebereifrigen [5]) ist (natürlich) keine Sache schwer, sie sehen nicht, dass es eine Krankheit gibt, die einer Ueberlegung bedarf. Razi sagt in einem [6]) seiner Kapitel [7]): Die Medicin [8]) nennen die Niedrigen im Volke eine mechanische Uebungssache, wie schwer sind ihre Gegenstände doch für den geschickten Arzt!". Es sagt der Verfasser: Mit diesem Gedanken [9]), den Razi in diesem Kapitel ausspricht, hat bereits GALEN seine Bücher gefüllt, und er erwähnt (die Tatsache), dass die pfiffigen Leute dieses metier für leicht halten, und es ihnen leicht? erscheint, trotzdem es Hippokrates [10]) für schwer hält und lange

---

1) Fehlt — führt. 2) Alle diese Dinge angeordnet oder untersagt werden.

3) Gewissenhaften Heilkünstler.

4) Fehlt — Uebereifrigen (Wt. Charlatans).

5) Irren, schwatzen viel und denken nichts (H.). 6) Fehlt.

7) Siehe dieselbe Ausführung Asthma K. 13.

8) Die Arzneikunde will studiert sein, Tore wollen sie ergründen (H.), aber dem vollendeten Arzte bietet sie Schwierigkeit.

9) Auch Galens Bücher enthalten viel über diesen Punkt.

10) Wie Hippokrates in langen Diskussionen und Zweifeln sich abmüht.

dabei? verweilt. Wer [1]) aber auch immer diese meine Ausführung betrachtet, möge nicht meinen, dass diese Sache auf die Medicin beschränkt bleibe! Wenn man alle Wissenschaften [2]), die über die Natur, die konventionellen Dinge und die Religion in Betracht zieht, so findet man das ebenso: Je vollendeter eine Person in dieser (der betreffenden) Wissenschaft ist, desto schärfer ist der Blick, es entstehen ihm Unstimmigkeiten, es [3]) werden ihm selbst schwierig die Fragen nach dem Wie?, es zeigt sich bei ihm ein Festhalten an dem Scharfblicken, und er beharrt auf einer Reihe von Antworten. Je weniger aber Einer Wissen besitzt, desto leichter erscheint ihm jede Schwierigkeit, alles Fernliegende erscheint ihm naheliegend, viel ist seine Unsinnigkeit, (viel) sind seine sicheren! Behauptungen und (stark) die Eilfertigkeit der Beantwortung dessen, was er nicht versteht, mit etwas, was er (selbst) nicht versteht! — Ich kehre nun zurück zu meinem Zwecke (Thema) und sage, dass [4]) das, was ich von der Leichtigkeit des Verstehens des medicinischen metier's für „die Leute tüchtiger Kenntnisse" und von der Schwere seiner Anwendung bei ihnen gesagt habe, das hat bereits GALEN [5]) erwähnt. Er spricht es in einem Satze aus, dies ist seine Fassung! Er sagt: Deshalb erscheint die Bestimmung, dass es empfehlenswert sei, die Greise am Morgen mit Oel zu salben und zu frottieren, leicht, die Ausführung dieses aber in erforderlicher Weise, gehört zu den schwersten Dingen! Es sagt (nun) der Verfasser: „Erwäget, ihr Leute des gerechten Urteils", wenn das Einölen und Frottieren zu den schwersten Dingen bezüglich der Anwendung bei GALEN gehört, d. h. bezüglich dessen, was wir bei einer individuellen

---

1) Fehlt — möge.

2) In der Theorie und Empirie aller Naturwissenschaften findet dasselbe Verhältnis statt (H. כאשר תתבונן כל החכמות הטבעיות או המוסכמות או התוריות Wt. hat die letzteren Adjektive verstellt und als Attribute zu einem החכמות הטבעיות gefasst!)

3) Die seine Aufmerksamkeit fesseln und bei den Refutationen wird er sinnend verweilen (H. ויקשו לו שאלות ויחדש האריכות בעיון)!

4) So leicht auch dem Manne von Verstand u. guter Fassungskraft die Gegenstände der Heilkunst für die Reflexion erscheinen, so schwierig ist ihre Ausübung (H. ואומר כי זה אשר אמרתי מקלות הבנת... וקושי המלאכה בה אצלם כבר זכר גאלינוס)!

5) Alles Weitere fehlt — Ibn Zohr.

Behandlung erreichen wollen — ebenso bei dem Wassertrinken und Zurückhalten davon, wie wir erwähnt haben —, wie verhält es sich dann (erst) bei dem Aderlass und Purgieren mit Coloquintenmark, Eselsgurkensaft, den beiden Helleborus, bei dem Klystier mit Castoreum und Opoponax, bei dem Ausbrennen, Bohren (Trepanieren) und Schneiden! Gilt das als leicht in Wirklichkeit bei den Aerzten, oder wird es (von ihnen) für schwer gehalten? Ibn Zohr sagt in [1]) seinem bekannten und veröffentlichten Buche: Ich habe niemals ein Purgiermittel zum Trinken gegeben, ausser dass sich mein Geist damit einige Tage vorher und nachher beschäftigt hat!

(9ter) Abschnitt:

Das Verhalten aller Menschen beim Coitus ist bekannt, d. i. nämlich so: Niemand erstrebt ihn aus Gründen der Gesundheitsregelung, auch nicht aus Gründen der Fortpflanzung, sondern lediglich aus Wollust [2]). Deshalb befriedigen sie mit ihm ihre Lustgier zu jeder Zeit und in jedem Zustand, wie er sich gerade findet. Es ist jedem Wissenden bekannt, dass der Coitus allen Leuten ausser einigen Wenigen schadet, deren Natur [3]) (schon) anzeigt, dass ihnen ein wenig davon nicht schädlich ist. Jedoch [4]) unterscheiden sich die Menschen bezüglich des Grades des Schadens. Einige davon erfahren einen grossen Schaden, andere wieder einen geringen. Sein Schaden bei jungen Leuten mit saftiger Natur ist gering, sein Schaden bei Greisen, Reconvalescenten und Allen trockener Natur ist gross. Wir haben unter den Reconvalescenten einige gesehen, die koitierten und am gleichen Tage starben, andere wieder, bei denen Ohnmacht eintrat, häufig Fieber [5]) auftraten, und die nach wenigen Tagen starben. Im Ganzen [6]) gilt der Grundsatz: Er richtet die Kranken und Reconvalescenten zu Grunde, schadet sehr den Greisen und Allen trockener Natur. Auch soll keiner von den Menschen den Coitus vornehmen vor der Verdauung der Speise im Magen, auch nicht bei Hunger

---

1) Fehlt — Buche.

2) Wenn sie mit ihrer Wollust fröhnen, da berücksichtigen sie weder Zeit noch Mass.

3) Infolge ihres Temperamentes.

4) Im allgemeinen äussert sich aber dessen Schädlichkeit bei allen Menschen mehr oder weniger.

5) Wurden recidiv.

6) Fehlt — Natur.

oder Durst, auch nicht im Zustand der Trunkenheit; ebenso nicht nach Verlassen des Bades, nicht unmittelbar nach der körperlichen Uebung und nicht vor ihr, nicht vor dem Aderlass am (gleichen) Tage und nicht nachher am (gleichen Tage). Jeder, der die dauernde Gesundheit anstrebt, schlage sich den Coitus [1]) soweit wie möglich aus dem Kopfe!

(10ter) Abschnitt:

Die nützlichen Wirkungen des Weines sind sehr zahlreich [2]), wenn man ihn nimmt, soweit es erforderlich ist. Er ist dann gut, eine Grundlage für die Erhaltung der Gesundheit, und er heilt viele Krankheiten. Jedoch das Verständnis für die Anwendung von seiten der Leute, — wie sie (eigentlich) ist —, ist ihnen (diesen) verborgen, d. h. sie erstreben nichts anderes als die Trunkenheit, und die Trunkenheit schadet allen Leuten. Derjenige, welcher meint, dass die Trunkenheit einmal im Monate nützlich ist, irrt, denn [3]) die Trunkenheit ist nur eine schlechte Verdauung (= Vergiftung), die den Körper ganz ergreift und besonders das Gehirn. Das kleine Mass, das davon nützt, soll nach Austritt der Speise aus dem Magen genossen werden. Es mögen ihn die jungen Leute nicht nehmen, denn er schadet ihnen sehr und schädigt ihre Körper und ihre Seelen! GALEN hat bereits gesagt: Der Jüngling soll überhaupt davon nichts nehmen, ausser nach Verlauf von 3 × 7 Jahreswochen, d. h. 21 Jahren. Je höher nun ein Mensch an Jahren steigt, desto nützlicher ist für ihn der Wein, und am meisten benötigen ihn die Greise.

(11ter) Abschnitt:

Das Bad benötigt man sehr bei der Gesundheitsanleitung und der Heilung der Krankheiten. Die Aerzte wenden das Bad während der Krankheit, ganz nach der Verschiedenheit der Krankheiten, der Zeiten und nach der Verschiedenheit der Jahre an. Bezüglich der Gesundheitsanleitung haben sie gesagt, dass man jeden 10ten Tag in's Bad gehen soll. Es erwähnen die Aerzte, dass ein regelmässiges Gehen in's Bad an jedem Tage die Säfte faulig mache. Dieser Satz ist richtig für den, der solange im

---

1) Die sinnlichen Gedanken.
2) Gross ist die Erspriesslichkeit des Weines.
3) Vielmehr wirkt es auf den Körper nachteilig.

Bade verweilt, bis sein Schweiss herabfliesst. Wenn jemand aber hineingeht und nicht zulange verweilt, sondern kurz badet und wieder herausgeht, so ist das nützlich, selbst an jedem Tage, und besonders bei Greisen und Leuten trockener Natur [1]). Keiner soll in's Bad gehen, bevor die Speise aus seinem Magen getreten ist. Das Eintreten bei Magenleere vor dem Hungergefühl ist für alle Leute gut, jedoch [2]) nach Eintritt des Hungergefühls soll man nicht hineingehen, nur der, welcher seinen Körper abmagern lassen will. Die Form seiner Anwendung ist die, dass der Mensch zuerst in Schweiss gerate, dann seinen Schweiss mit einem feinen Leinentuch abreibt. Solange der Schweiss tropft, reibt man ihn ab, bis das Tuch, mit dem man abreibt, ganz feucht wird; dann wird die Haut rein! Darauf [3]) frottiere man sich und wasche sich mit warmem Wasser ab, vor dem die Haut nicht zurückschreckt. Man verringere dann die Wärme allmählich, bis man sich am Schluss in sonnenwarmem Wasser badet, das annähernd so kühl ist, dass die Haut nicht davor zurückschreckt. Dann steige man in das Bassin, dessen Wasser ebenso ist. Wer jedoch seinen Körper magerer werden lassen will, der wende warmes Wasser an, er steige in warmes Wasser, das so warm ist, wie er es (nur) ertragen kann. Den Kopf soll man aber niemals mit kaltem oder lauwarmen Wasser waschen, sondern mit Wasser, das so heiss ist, dass fast die Kopfhaut brennen könnte, denn das kalte Wasser, wenn es auch das Gehirn stärkt, hält doch seine Ausscheidungen [4]) in ihm zurück und bringt Erkaltung. So erkalten alle Nerven, da [5]) ja das Gehirn ihr Ausgangspunkt ist, und es werden alle Bewegungen schwer. Manchmal erzeugt es aber Paralyse des halben Körpers (Hemiplegie) oder Mundstarre oder Nervenzucken sofort, so hüte man sich (also) sehr davor! Ebenso vermehrt das lauwarme Wasser die Kälte und Schlaffheit des Gehirnes, es schwächt alle Bewegungen und Sinne. Das [6]) warme Wasser jedoch stärkt die Substanz des

---

1) Die an Schärfen leiden (H. שמונם רע). 2) Fehlt — nur der.

3) Fehlt — man verringere (Das Ganze bei Wt. auf das Bassinbad bezogen!). Darauf steige man in das Bad, wie es dem Körper angenehm ist, vermindere die Temperatur desselben allmählich so, dass man sich zuletzt ....

4) Die Schlacken desselben. 5) Fehlt — und es.

6) Fehlt — Es soll.

Gehirnes, nimmt seine Ausscheidungen von ihm, kräftigt seine Natur und stärkt alle Bewegungen und Sinne. Es soll der Mensch nach dem Verlassen des Bades schlafen. GALEN[1]) sagt: Ich sehe als Reife dessen, was gehörig ausreifen soll, oder als Auflösung (Aufsaugung) dessen, was gehörig aufgelöst (aufgesaugt) werden soll, nichts Wirksameres als den Schlaf nach Verlassen des Bades[2]). Der Schlaf im Bade jedoch ist sehr schädlich. Manchmal erzeugt er (Ohnmacht) — Herzschwäche (durch) das Einander — Entgegenwirkende, das zwischen dem Schlafe und der Badewärme entsteht, denn die Badewärme zieht die natürliche Wärme an die Aussenseite des Körpers, während der Schlaf das Hinabsinken[3]) der Wärme in das Innere des Körpers veranlasst. Man soll sich vor dem Trinken des kalten Wassers unmittelbar nach Verlassen des Bades sehr in Acht nehmen. GALEN[4]) erwähnt: Es hätten Leute nach dem Bade einen Schluck kalten Wassers genommen, und ihre Nieren wären sofort erkaltet uud wassersüchtig geworden. Ebenso soll der Mensch den Durst ertragen, bis sein Körper kalt geworden ist, und die Wärme, welche die Glieder vom Bade erhalten haben, gewichen ist; erst dann soll er Wasser trinken! Wenn er aber unmöglich vor Stärke des Durstes warten kann, so soll er das Wasser mit dem Saft der Citronenschale oder mit Mastixtrank oder mit dem Saft der Rosenblätter mischen und trinken. Ebenso[5]) trinke er das Gerstenbräu, das aus Granatkernen zubereitet ist, und den Zuckersaft, der mit Moschus, Aloeholz und Nelke gewürzt ist, nach dem Bade ohne Schaden. Wenn er aber nach dem Bade warten kann, bis die Badewärme von seinem Körper gewichen ist, und erst dann (es) zu sich nimmt, so[6]) ist das nützlich, d. h. (eben) dieses Gerstenbräu oder ein anderes von den zuvor genannten Getränken.

(12ter) Abschnitt.

Vielfach[7]) sind die Menschen leichtsinnig mit den Katarrhen,

---

1) Fehlt ganz — den Schlaf.

2) Siehe das Gleiche „de causis accidentium" K. 19, vergl. auch „Asthma", K. 10.

3) Das Entgegengesetzte.

4) Fehlt! Wie es Leute gab, die das taten und durch die Einwirkung der Kälte auf die Nieren den Leib geschwollen bekamen (H. וצבתה בטנם).

5) Schädlich! ist auch der betäubende Trank von Gerste (H. וכן שתית השכר מהשעורים).

6) Dann kann man jedes Getränk nehmen.

7) Viele Menschen ziehen sich diese Flüsse zu, ohne dass sie es oft merken können!

in Unkenntnis dessen, was aus ihnen meistens entsteht, z.B., der Schnupfen [1]), wenn er zur Nase herabfliesst, oder die Heiserkeit und der Husten, wenn er in die Luftröhre fliesst. Das beste ist dabei das Sich-in-Achtnehmen und Hüten vor den Katarrhen im Winter und im Sommer, auch dass man seine Bekleidung anziehe [2]) während des Schweisses beim Eintritt in den Schwitzraum, und der Kopf stets frei bleibe von starker Kälte, welche die Katarrhe [3]) veranlasst, ebenso von starker Wärme, denn die starke Wärme löst die dichten Ausscheidungen [4]) auf, die sich im Gehirn befinden, und bringt sie zum Fliessen. das sind die warmen [5]) Katarrhe! Alle warmen und kalten Katarrhe gelangen nun meistens in die Kanäle der Lunge und füllen sie plötzlich infolge der Menge des herabfliessenden Schleimes und der Schwäche des Respirationsorganes [6]). Sie schwächen die ausstossende Kraft (daran hindernd), dies (den Schleim) durch Husten auszuscheiden, würgen den Menschen, sodass er stirbt, oder die Krankheit des Sich-Aufbäumens (Asthmas) entsteht. Manchmal fliesst er aber in die Magenhöhle, es entsteht ein Schlüpfrigwerden [7]) der Därme (Darmkatarrh), das ist dann eine schwer zu heilende Krankheit! Manchmal fliesst er in die Gelenkverbindungen, und es entsteht ein Gelenkschmerz (Gelenkrheumatismus), manchmal fliesst [8]) er in die Körper (Räume) der inneren Organe, in ihre Höhlung(en), es entsteht eine Geschwulst in diesem Gliede, so entsteht die Pleuritis (Brustfellentzündung) und die Lungenentzündung, die Lebergeschwulst, die Magengeschwulst, oder (eine solche) in einem anderen der Glieder. Deshalb soll man sich vor den Katarrhen in Acht nehmen!

(13ter) Abschnitt):

Das Sich-Hüten vor den Katarrhen besteht in der Vorsicht vor dem starken Erhitzen oder starken Erkälten des Kopfes, wie

---

1) Der Fluss (H.).
2) Der sich nach dem Bade bald anzieht.
3) Den Schnupfen.
4) Schleim (S. המורסות).
5) Akute (H. חדים, arab. حدّ oder حرّ?
6) Der umfassenden Wände (H. המקבל).
7) Bauchfluss (H. הגרת המעים).
8) Sehr gekürzt! Lähmungen!! der Gelenke (H. מוגלא באבר); der Lunge, der Leber, des Magens.

wir es erwähnt haben, auch darin, dass man nichts geniesst, was den Kopf anfüllt wie die Milch, und die Samenarten, die Blähung bringen, wie [1]) die Bohne und die Wicke. Man schlafe auch nicht unmittelbar nach dem Essen, vor allem (nicht) in der Nacht. Auch soll man keine berauschenden Dinge [2]) nehmen, in einer Weise, die das Denken leicht verändert. Man stärke die Hirnsubstanz [3]) durch Einatmen wohlriechenden Pflanzenduftes und der Parfüme, entsprechend der Natur und der Zeit. Von besonderer Wirkung bei der Stärkung des Gehirnes ist, dass man Nelke zerreibt, bis sie zu Staub wird und dann auf den Haarscheitel während des ganzen Winters legt. Ebenso öle man das Gehirn mit gewürztem Guilandaöl zur Winterszeit, was stärkt! Bei starker Hitze dagegen würze man den Kopf mit dem Wasser der Rose und der parfümierten Weissrose [4]), und streue auf den Kopf ein wenig Macis, dessen Pulverung perfekt (fein zerrieben) ist.

(14[ter]) Abschnitt:

Keiner von den Menschen soll an irgend einem Orte oder zu irgend einer Zeit eine Speise nehmen, deren Verschlechterung begonnen hat, auch wenn nur ein wenig, auch nicht das, was trüb geworden ist, und das, dessen Geschmack sich verändert hat, das, was lau (= warm) geworden ist, oder irgend etwas von den (leicht) verwesenden (Dingen), wie die Essigsaucen [5]), gesalzene Fische, Fischsulze, saure Milch und Aehnliches. Sie sind nämlich die Grundquellen der Fieber und sind wie die Gifte. Die hervorragendsten der Aerzte [6]) verbieten den Genuss der Speise, die eine Nacht gestanden hat oder das übernächtige Fleisch, denn es beginnt die Verwesung, selbst, wenn es den Sinnen nicht bemerkbar ist. Man richte seine Aufmerksamkeit darauf, die süsse Speise zu nehmen, denn das Süsse ist das, was man zur Ernährung braucht, wie GALEN erwähnt. Ebenso trinke man von dem Wasser, das stark süss, recht rein und kalt is. Wenn Einem die süssen Speisen widerstreben, so verändere man ihren Geschmack

---

1) Fehlt — man schlafe.
2) Geistiges (H. המשכירים).
3) Sensorium.
4) Lindenblütenwasser! (H. אלנסרין).
5) Früchte, die eine Zubereitung mit Essig bekommen (H), (Fische, Fischsulze fehlt!)
6) Fehlt — Speise.

mit ein wenig von den gesäuerten Dingen oder [1]) mit dem, bei dessen Geschmack das Salzige vorherrscht, oder mit Astringierendem, wie das, was im Wasser der unreifen Trauben oder Essig oder Limone oder Gerstenlake oder Sumak oder Quitten oder Granatkern gekocht ist. Bei diesen Speisen, wenn sie auch nicht ganz süss sind, und gering an Nährstoff, ist doch ein Nutzen, vor allem der, dass sie nicht widerstreben. Einige von ihnen lösen den Schleim im Magen auf und reizen zum Appetit, wie das Gekochte der Salzbrühe [2]), andere widersetzen sich der Verwesung und er (der Magen) wird frei, wie die Speise, in die Essig gegossen ist, und das Limonewasser, andere wieder stärken den Magen und schliessen [3]) seinen Mund, wie das, was in Sumak, Granatkern, Quitten und Wasser der unreifen Trauben gekocht ist. Man [4]) stütze sich auf diese Speisen soweit wie möglich.

(15ter) Abschnitt:

Die Gewohnheit ist ein wichtiger Grundsatz bei der Erhaltung der Gesundheit und der Heilung der Krankheiten. Keiner soll sich von den gesundheitlichen Gewohnheiten plötzlich trennen, weder beim Essen noch beim Trinken, noch beim Coitus, noch beim Eintreten in's Bad und bei der Bewegung. Hüte bei allem diesen die Gewohnheit! Selbst [5]) wenn sich die gewohnheitsmässige Sache im Widerspruch mit der medicinischen Vorschrift befindet, so wende man sich von ihr zu dem, was die Vorschrift bestimmt, nur stufenweise und ganz langsam, sodass die Veränderung nicht bemerkbar wird. Keiner [6]) verändert die Gewohnheit plötzlich, oder er wird notgedrungen krank. Die Kranken selbst sollen auch ihre Gewohnheiten in keiner Weise ändern, d. h., man beeile sich nicht beim Zustande der Krankheit die Natur [7]) (selbst) zum Besseren, zu verändern!

(16ter) Abschnitt:

Es ist bekannt, dass es Tiere gibt, deren Fleischart ganz im

---

1) Fehlt — wie das. 2) Siehe Einleitung S. 113.

3) Anhaltend. 4) Fehlt ganz.

5) Wenn selbst eine solche Veränderung auch einen Heilzweck erzielen sollte (H. ואפילו היה הדבר המורגל על חלוף דרך הרפואה)!

6) Noch nie änderte ein Mensch seine Lebensweise ab, ohne die üblen Folgen bedauert zu haben.

7) Die gewohnte Sitte (H.).

Gegensatz zur Kost (art) [1]) des Menschen steht, wie z. B. das Fleisch des Wolfes und des Fuchses. Darunter (gibt es aber auch wieder) sehr konvenierende, wie das Schaffleisch. Ebenso ist das Verhältnis bezüglich ihrer Wollhaare [2]) an den Bekleidungsstücken. Siehe, das konvenierendste (an) Kleid(ern) für den Menschen sind die Schafpelze, das schädlichste Gewand für ihn sind die Fuchspelze. So erwähnen es auch die erfahrensten der Aerzte, und es ist wahr! Deshalb [3]) urteilt auch der Diener, dass das Gewand, das „Kartasi" genannt wird, eine böse Sache sei! Das Eichhörnchengewand jedoch haben die Aerzte gelobt, ebenso erwähnen sie, dass das Gewand der Pelze von Katzenfellen krank macht durch [4]) das Riechen ihres Atems (Geruches). Deshalb ordnen sie an, sich von ihnen und dem Geruche ihres Atems fernzuhalten, wie sie (wieder andrerseits) anordnen, den Geruch der Tauben einzuatmen und sie ständig in der Behausung zu haben, denn sie sagen, es sei ein Schutz gegen alle Nervenkrankheiten, d. i. Hemiplegie, Mundstarre, Nervenzucken, Zittern und Aehnliches. Gegen alles dieses schützt sich der, welcher Tauben hält, und zwar unter der Bedingung, dass man sich vor ihrem Miste hüte und [5]) durchaus nicht seine Ansammlung zulasse, denn er füllt die Luft mit Miasmen und verschlechtert sie. Ebenso heilt das Geniessen von jungen, noch nicht ganz flüggen [6]) Tauben, die Nervenkrankheiten.

(17ter) Abschnitt:

Das Vorzüglichste der Jagdfleischsorten sind die Gazellen [7]), ebenso hat der Hase seine Vorteile, es ist bestätigt durch die Erfahrung! Ebenso nützt das Geniessen des Gehirnes gegen das Nervenzittern, ebenso nützt sein Gesamtfleisch gegen Nervenzittern [8]) und Nervenkrankheiten. Die Hasenpelze machen sehr warm und nützen gegen die Nervenkrankheiten, ganz besonders den Greisen. Der Wildesel hat die besondere Vorzüglichkeit, die Sehkraft [9]) zu stärken, es bestätigt sich das durch die Erfahrung!

---

1) Zur menschlichen Nahrung durchaus nicht geeignet ist.
2) Fehlt.
3) Fehlt ganz — das Gewand des Pelzes .... Katzenbälge sind schädlich!
4) Fehlt — Geruch der Tauben.
5) Fehlt — verschlechtert.
6) Fehlt (H.).
7) Hasen- und Rehfleisch (H. העפרים —).
8) Schwindel (H. הרעש).
9) Siehe Einleitung, S. 113.

Das Geniessen seines Fleisches und das Halten des Auges über den Dampf des Gekochten seines Fleisches stärkt das Sehen und öffnet die Verstopfungen der Nervenkanäle [1]. Auch [2] stärkt das ständige Hinblicken auf das Auge des Wildesels das Sehen und beseitigt seine Schwäche, es wird bestätigt durch die Erfahrung!

Das ist das Mass, das der Diener für jetzt darbietet, von dem, was unser Herr benötigt. Gott mache seine königliche Macht ewig für ihn in der Fülle der Zeiten, Gott, der Erhabene mache lang die Tage unseres Herrn, er erhalte ihm die Gesundheit, es verleihe ihm der Erhabene (das Glück) zweier Welten, wie [3] er es verheisst seinen Dienern und seiner Gemeinde, den Erlauchten. Er hat ihn geschaffen und ausgezeichnet mit seiner Gnade und Güte.

Dem Spender des Geistes
Lob ohne Grenzen,
Unsere Kraft ist Gott,
Und gnädig der Versorger!

---

1) Und die Circulation des Nervenfluidums befördern (H. ויפתח סיתומי העצבים החלולים)!
2) Fehlt — es wird bestätigt.
3) Fehlt bis zum Schlusse!

Fortsetzung folgt.

HERMANN BOERHAAVE'S BESCHREIBUNG EINER ZERREISSUNG DER SPEISERÖHRE.

ATROCIS, NEC DESCRIPTI PRIUS MORBI HISTORIA SECUNDUM MEDICAE ARTIS LEGES CONSCRIPTA AB HERMANNO BOERHAAVE LUGDUNI BATAVORUM 1724.

Mit Kürzungen ins Deutsche übertragen

VON

Dr. med. EMIL WALLACH,
Arzt in Freiburg i/Br.

I, Am 29. Oktober 1923 waren es 200 Jahre, dass der berühmte BOERHAAVE an das Krankenbett des Grossadmirals Baron WASSENAER berufen wurde. Der kräftige, sonst sehr mässige Mann hatte einige Stunden nach einer für seine Verhältnisse nicht sehr reichlichen Mahlzeit ein lästiges Gefühl in der Magengegend verspürt, wie er es schon öfter empfunden hatte, wenn er infolge seiner gesellschaftlichen Stellung vielleicht üppiger als sonst zu speisen genötigt war. Er pflegte sich in solchen Fällen durch ein Brechmittel (am liebsten *Jpecacuanha*) zu helfen und versuchte am Tage seiner Erkrankung durch Trinken von *Cardobenedikten-tee* Erbrechen hervorzurufen, jedoch ohne den gewünschten Erfolg; vielmehr stiess er plötzlich, während er sich zu erbrechen bemühte, einen durchdringenden Schrei aus, mit dem Bedeuten, es wäre ihm in der oberen Magengegend etwas zerrissen, und er müsste sterben. Der Tod erfolgte in der Tat nach 19 Stunden, und 24 Stunden darauf verrichtete BOERHAAVE die Sektion. Seine bezügliche Veröffentlichung erschien 1724.

II. Die von der Umgebung des Kranken erhobene Anamnese ergab im wesentlichen folgendes:

Vor 3 Tagen hatte der Admiral, ein kräftiger Fünfziger, etwas

reichlicher getafelt, dann aber sich um so strenger jeden Exzesses enthalten. Nach seiner letzten, für seine Verhältnisse mässigen Mahlzeit, am Tage der Erkrankung, machte er mit seinem Sohn einen Spazierritt und blieb dann nüchtern. Gegen 10 Uhr nachts trank er drei Tassen warmen Cardobenediktentee, um Erbrechen hervorzurufen, da er ein unangenehmes Gefühl in der Gegend des Mageneingangs verspürte. Er erbrach nur wenig, und trank nochmals vier Tassen, befahl auch, ein weiteres Infus zu bereiten. Während er sich im Sitzen zu erbrechen bemühte, stiess er plötzlich einen heftigen Schrei aus, und behauptete, es müsste ihm innerlich etwas zerrissen sein. Unter seiner eignen Anleitung tat die Umgebung alles, um einen inzwischen eingetretenen Kollaps zu bekämpfen. Die Schmerzen wurden immer heftiger, und er nahm, im Bestreben, sich durch Erbrechen zu erleichtern, vier und kurz darauf noch zwei Unzen Olivenöl, versuchte auch durch Reizung des Rachens mit dem Finger Erbrechen zu erzwingen. Alles vergebens! Mittlerweile war Dr. DE BYE aus dem Haag eingetroffen und spät in der Nacht BOERHAAVE. Der von vernichtendem Schmerz gefolterte Kranke, dessen Widerstandsfähigkeit BOERHAAVE bei schweren Gichtanfällen früher zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, machte einen im höchsten Grade bemitleidenswerten Eindruck. Er nahm eine sitzende Stellung im Bett ein und musste von seinen Dienern gestützt werden.

Die nunmehr vorgenommene genaue Untersuchung ergab im Rachen nichts Abnormes. Es bestand keine Uebelkeit, kaum einmal Aufstossen, und dann ohne widerlichen Geschmack. Der Magen nahm bereitwillig Getränk auf. Keine Schlingbeschwerden. Kein Durst. Nur leichte Klagen über den Magen. Kein Singultus, auch nicht im weiteren Verlauf. Hypochondrien und Praekordialgegend nicht aufgetrieben, schmerzlos bei der Untersuchung, leicht eindrückbar, weich. Urinentleerung normal, ohne Beschwerden. Das Erbrochene entsprach dem Eingeführten. Körper gleichmässig warm, weder Hitze noch Frost, wenn nicht bisweilen die heftig gesteigerten Schmerzen unter gleichzeitiger Kälteempfindung eine Ohnmacht befürchten liessen, was bei der grossen Unruhe natürlich schien. Pulse etwas schwächer, nicht aussetzend, gleichmässig. Kein Zeichen von Fieber oder Entzündung. Atmung leicht, nicht beschleunigt, gleichmässig. Stimme natürlich. Sprache

nicht coupiert, wenn Patient den Rumpf zu beugen vermied. Tiefes Atmen ohne Steigerung der Schmerzen. Kein Husten. Augen glänzend. Gesichtsfarbe natürlich. Geistesstätigkeit normal. Kein Irrereden. Willkürliche Bewegungen prompt, abgesehen von der durch den Schmerz bedingten Einschränkung.

Das auffälligste Symptom war der Schmerz und die unerklärliche Empfindung einer Lageveränderung der Organe innerhalb der Brust. Den Schmerz beschrieb der Kranke als höchstgradig, anhaltend, kaum ein Moment etwas nachlassend. Als sein Sitz wurde von Beginn eine ganz bestimmte Stelle bezeichnet, etwa, wo die Speiseröhre bei ihrem Durchgang durch die Brust in den Anfang des Magens mündet. Später strahlte er nach dem Rücken aus und steigerte sich durch Blähungen oder Versuche, den Rumpf zu beugen, oder aufzurichten ins Unerträgliche.

Eine Entzündung war auszuschliessen. Eine Geschwulst würde nicht urplötzlich ohne Vorboten mit solcher Schnelligkeit in die Erscheinung getreten sein. Eine Luxation der Wirbel kam nicht in Frage, da alle Knochen an ihrer richtigen Stelle sassen. Eine Zerrung der Weichteile in der Brust konnte keine solch tötlichen Schmerzen machen. An Gift, das eine ausreichende Erklärung der Symptome geboten hätte, war nicht zu denken. Schliesslich war ein anormales Podagra in Erwägung zu ziehen, dies verläuft aber langsamer und bereitet einem Gesunden nicht plötzlich so überwältigenden Schmerzen.

Trotz der Unmöglichkeit, zu einer Diagnose zu kommen, musste aber etwas geschehen, um die entsetzlichen Schmerzen zu bekämpfen, wenn auch Schmerzen allein, wie BOERHAAVE ausdrücklich hervorhebt, lange ohne Lebensgefahr ertragen werden können, wenn keine Entzündung besteht. Und zwar entschloss man sich zu einem Aderlass von 14 Unzen, um je eher je lieber dem Ansturm der Krankheit auf das Leben Einhalt zu tun, Hemmungen zu lösen, Spannungen zu lockern, Scharfes zu mildern und den Säftestrom im ganzen Körper zu erleichtern. Der ersehnte Erfolg blieb aus. Als BOERHAAVE um die fünfte Morgenstunde seinen Kranken verlassen musste, um seinen übrigen Pflichten nachzukommen, liess er ihn in der Obhut von Dr. DE BYE zurück, in den besten Händen eines erfahrenen Arztes, dem er ja auch die Abhandlung über den gemeinsam beobachteten Fall

gewidmet hat. Der Kräftezustand blieb ausreichend und wurde durch reichliche Zufuhr von Fleischbrühe zu heben gesucht. Innerlich gereichte blande Mittel und Bähungen blieben nutzlos. Der Puls schlug häufiger und weniger kräftig, blieb aber doch so, dass sich Dr. DE BYE ermutigt fand, BOERHAAVE schriftlich einen zweiten Aderlass vorzuschlagen, wobei er darauf hinwies, dass der Blutkuchen eine zähe, grünliche Speckhaut abgeschieden hatte. Nach einem erfolgreichen ausleerenden Klystier entnahm er um 9 Uhr nochmals zehn Unzen Blut, aber ohne Erleichterung. Gegen die naheliegende Anwendung der Narkotika sprach die hemmende Wirkung des Opium auf alle Ausscheidungen (ausser auf die perspiratio insensibilis), so auf das Erbrechen, den Stuhl und die Harnentleerung. Der Kranke aber war vollsaftig und hatte nicht wenig Flüssigkeit zu sich genommen und nicht wieder ausgeschieden. Man musste annehmen, dass sie in dem ausgedehnten, durch zeitweisen Krampf verschlossenen Magen, zurückgehalten wurde.

BOERHAAVE kehrte um 3 Uhr zu seinem Kranken zurück, der mit klarem Bewusstsein den Tod erwartete. Seine ausserordentliche Milde und Gelassenheit gaben jetzt dem Arzte die Gewissheit des nahen Endes. Urin war seit einigen Stunden nur tropfenweise unter grossen Anstrengungen entleert worden. Herz und Arterien begannen zu versagen. Die Atmung wurde oberflächlich, beschleunigt, aussetzend, Erstickungsnot andeutend. Die Gliedmassen wurden kühl. Wieder und wieder folgerte man eine Zusammenziehung des Magens, der sich nicht entleeren konnte. Eine sich steigernde deutliche Anschwellung des Epigastrium musste diese Annahme bekräftigen. Als letztes Mittel liess sich der geistig vollkommen klare Kranke herbei, nochmals sieben Unzen Mandelöl zu nehmen und den Rachen mit einer in Oel getauchten Feder zu reizen. Ein vorher gegebenes Klystier hatte eine Ausleerung bewirkt. Es wurde etwas Flüssigkeit ohne Beimisschung von Oel erbrochen. Die Kräfte schwanden, zum erstenmal legte sich der Leidende auf die rechte Seite und verschied um die fünfte Stunde unter Auftreten von Frost, Blässe und kaltem Schweiss.

III. Im Folgenden versuche ich den von BOERHAAVE erhobenen Leichenbefund in der Hauptsache wiederzugeben.

1. Den entblössten Körper durchmusterten wir nach allen Richtungen mit gespannter Aufmerksamkeit; er hatte das Aussehen eines völlig unversehrten, gesunden Menschen und zeigte nirgends etwas von einer Verletzung, abgesehen von gleich zu Erwähnendem.

2. Beiderseits fand sich nämlich die Haut entstellt durch ein dunkleres, ins Purpurfarbene spielendes Rot, mit hier und da eingestreuten, fast schwarzen Flecken. Einzigartig und gradezu schrecklich anzusehen [1]). Diese unglückbedeutende Verfärbung nahm rechts und links eine Fläche ein, welche begrenzt wurde von einer Linie, die von der Mitte des Schlüsselbeins abwärts dem Brustbein parallel die Hypochondrien erreichte und von dort dem Verlauf des Zwerchfells entlang rückwarts bis zu den Lendenwirbeln und nach oben bis zur Achsel verlief.

3. In dem ganzen eben umschriebenen Bezirk aber, dessen Aussehen durch die Verfärbung entstellt war, zeigten sich weisse, von einander getrennte Bläschen der Oberhaut [2]).

4. Als ich diese Stellen leicht berührte, empfand ich eine merkwürdige Weichheit von so sonderbarer Art, dass ich mich nicht entsinnen konnte, sie sonst schon gefunden zu haben. Es handelte sich um eine nicht umschriebene, sondern weithin verbreitete Schwellung, die nachgab, wenn man sie drückte, und beim Nachlass des Druckes sich wieder zu ihrer früheren Höhe erhob. Bei sorgfältigem Nachfühlen gab sie ein Geräusch und eine Empfindung, wie schwaches Knistern. Sie machte vollständig den Eindruck, welchen man bei jener Haut findet, die der grosse Anatom RUYSCH Zellhaut nennt, die, mit Luft aufgeblasen, anschwillt und bei Betastung leise knistert. Diese Art Emphysem erstreckte sich aber weithin über alle jene Teile, die sich verfärbt zeigten, und sogar noch weiter hinaus.

---

1) BOERHAAVE gebraucht die Worte: Ganz wie, bei Leuten, quibus acutissimam per inflammationem siderantur intercostalia und die äusseren Bedeckungen eine hässliche bläuliche Farbe annehmen.

2) quales adesse solent in cuticula ubi haec sideratis incumbit. Nach KRAUS, Kritisch-etymologisches medizinisches Lexikon versteht man unter sideratio eine plötzliche, heftige Erkrankung, welche man mit dem Einfluss der Gestirne in Zusammenhang brachte; in der neuern medizinischen Literatur begegnet man noch mitunter dem Ausdruck morbus siderans (vergl. GUTTMANN Medizinische Terminologie).

5. Der Unterleib war aufgetrieben, gespannt, vorzüglich in den Hypochondrien und der Magengrube, so dass er als ansehnliche Geschwulst hervorragte.

6. Sonst war die Färbung der Leiche schön glänzend weiss, und das ganze Aussehen wie bei Menschen, die sich einer glücklichen Gesundheit erfreut haben.

Bauchhöhle

1. Nachdem die Haut vom äussersten Ende des Schwertfortsatzes bis zum Nabel eingeschnitten war, wunderte ich mich, dass der Schnitt von selbst sogleich weit klaffte, als wenn seine Ränder gewaltsam nach den Seiten auseinandergezogen würden, während sich gleichzeitig das Fett aufgebläht und elastisch erhob; die Muskeln aber und die übrige Umgebung schienen ganz gesund, nur, dass alles von Fett Bekleidete sich so merkwürdig aufgetrieben zeigte, und ungewöhnlich hart war, so dass es dem Fingerdruck widerstand.

2. Wo das Bauchfell schon frei lag, ragte es durch die Oeffnung des Hautschnittes in der Oberbauchgegend als ansehnliche, stark ausgedehnte Geschwulst hervor, nach Art einer luftstrotzenden Blase; auch sonst fühlte es sich aufs höchste gespannt und geschwollen an.

3. Sobald ich aber mit der Spitze des Messers das vorgetriebene Bauchfell mit leichter Mühe durchstossen hatte, ohne sicherlich die darunter liegenden Teile im geringsten verletzt zu haben, trat in ungeheurer Menge Luft unter lautem Zischen mit merklichem Ungestüm aus. Dies liess mich innehalten und verschiedenes erwägen, indem ich fälschlich eine Zerreissung im Leib vermutete, infolge deren verschluckte Luft ausgetreten wäre.

4. Nachdem das Bauchfell nach oben nur wenig mehr eingeschnitten worden war, drängte sich der zum Bersten aufgetriebene Magen so weit als möglich hervor.

5. Darauf wurde das Bauchfell vom Schwertfortsatz bis zum Schambein gespalten, so wie beiderseits bis in die Lendengegend. Nachdem die so entstandenen vier Lappen so vorsichtig als möglich, um nichts zu verletzen, zurückgelegt worden waren, zeigte sich die innere Fläche des Bauchfells nicht nur aufs Schönste, sondern es fanden sich auch alle Baucheingeweide, die besichtigt werden konnten, ganz gesund ohne die Spuren- einer

Entzündung oder eines andern Leidens, ausser, dass Magen und Därme stark und strotzend aufgetrieben waren.

6. Nachdem ich der Reihe nach Magen, Netz, Leber, Eingeweide und Milz untersucht hatte, fand ich, abgesehen von dem oben gesagten, nichts Abnormes. In einem Teile des Dünndarms jedoch sah man unweit des Blinddarms eine Stelle, wo der Darm ganz zusammengezogen war, während er sich oberhalb und unterhalb davon sogleich stark ausdehnte, so dass er den Anschein eines ausgedehnten Rohres hatte, das an *einer* Stelle durch ein schmales Band eingeschnürt war. Jedoch waren keine Zeichen von Darmverschluss vorhanden. Der Blinddarm war stark aufgetrieben, das Kolon zeigte nichts Abnormes. Die Blase war ganz leer, zusammengezogen und fast trocken; wunderbarerweise, da von dem reichlichen Getränk während vieler Stunden nichts ausgeschieden worden war, und man sie ganz gefüllt hätte erwarten sollen. Das sorgfältig untersuchte Zwerchfell erwies sich tadellos. Auch im Gekröse war kein Zeichen irgend einer Erkrankung. Wir durchforschten auch die übrige Bauchhöhle, um uns zu versichern, ob sich dort auf einem unbekannten Wege ergossene Flüssigkeit fände, die so reichlich getrunken, und nicht wieder abgesondert worden war. Aber auch hier keine Spur eines verdächtigen Uebels, da sich keine ausgetretene Flüssigkeit fand! Und so entdeckten wir bei dieser ganzen Untersuchung kein Krankheitszeichen, ausser der Auftreibung des Magens und der Därme. Nachdem wir auch das Kleinste emsig untersucht hatten, war unsere Ungewissheit noch grösser als vorher. Nichts, dem man den Tod oder die Erkrankung mit Recht Schuld geben konnte! Endlich zog wieder der sehr gespannte, ungeheuer grosse aber keineswegs sonst verdächtige Magen unsere Augen auf sich. Wie ich ihn zwischen den aufgelegten Händen drückte, leistete er zwar Widerstand, fühlte sich aber nicht hart an. Als ich jedoch die ausdehnenden Gase auszudrücken versuchte, bemühte ich mich vergebens. Er liess sich auf einen engeren Raum zusammendrücken, der Inhalt aber war nicht zu entleeren, sondern bei nachlassendem Druck sprang der Magen in seine frühere Gestalt zurück und nahm seine bisherige Grösse wieder an. Wenn man ihn aufhob, so war er sehr leicht, so dass es klar war, er enthielte etwas lufthaltiges, aber das aufgenommene Getränk wäre

nicht in ihm verborgen. Als ich ihn daher mit einem leichten kleinen Schnitt aus erhobener Hand durchstiess, stürzte gleich aus der Oeffnung die vorher eingeschlossene, zusammengedrängte Luft mit schallendem Geräusch heftig heraus, der von ihr aufgetriebene Magen blieb aber schlaff zurück. Ausser Luft schien er nichts zu enthalten, nur ganz wenig Flüssigkeit von rötlichgelber Farbe, ohne Blut, Galle oder etwas Übelriechendem, oder Verdorbenem, auch fanden sich kaum geringe Nahrungsreste. Wir alle waren sichtlich verwundert und starr vor Staunen! Wir fanden kein deutliches Zeichen einer Magenkrankheit, keine Geschwulst; die Färbung deutete auf kein ernsteres Uebel, es fanden sich nicht einmal leichte Spuren einer Entzündung. Wie kam es, dass ein gesunder, von festerem Inhalt überhaupt leerer Magen solche Luftmengen nicht entleert hatte, nicht einmal nach dem Tod, durch den die Zusammenziehung der Muskeln aufgehoben wird? Welcher Grund lag vor, dass ein Magen, in den so viel Flüssigkeit geflossen war, leer war? Einer Flüssigkeit, von der sich keine Spur unterhalb des Pförtners oder im ganzen Darmrohr oder in der Blase oder gar in der Bauchhöhle fand. Ich war wie versteinert, so dass ich fast zweifelte, ob ich wachend träumte, da ich dort nichts fand, wohin nach meiner Ueberzeugung alles geflossen sein musste.

Wir glaubten daher notwendig in der BRUSTHÖHLE die wahre Ursache der Krankheit suchen zu müssen und hatten sie deshalb auf das Peinlichste zu untersuchen. Um dies jedoch so sicher als möglich zu tun, liess ich zuvörderst alle Eingeweide des Leibes wieder an ihre Stelle bringen und ihre Bedeckungen in den natürlichen Zustand versetzen, dann ahmte ich die natürlichen Verbindungen durch die Naht nach, so dass das Zwerchfell seinerseits wieder die Form der Brusthöhle, wie es sich gehört, herstellte.

Brusthöhle

1. Nachdem dies besorgt war, begann ich die Brust so vorsichtig als möglich zu öffnen. Zuerst schnitt ich die Hautdecken langsam ein, das Messer von der zweiten Rippe abwärts in einer gekrümmten Linie führend, entsprechend dem Ansatz der Rippen an ihre Knorpel. Ich fand hier dass Fett ebenso aufgetrieben und hart wie am Bauch.

Auch hier klaffte der Schnitt von selbst. Nachdem die Spitze

des Messers die Pleura schon fast durchdrungen hatte, ragte sie blasenartig, wie vorher das Bauchfell, zwischen den Rippen und Knorpeln hervor, wie durch starken Druck herausgetrieben. Kaum jedoch hatte die Spitze des Messers die Pleura an einer kleinen Stelle geritzt, ohne irgend einen der darunterliegenden Teile zu berühren, so stürzte plötzlich eine grosse Menge Luft mit lang anhaltendem, lautem Geräusch aus der kleinen Oeffnung hervor. Kaum traute ich meinen Augen und Ohren, und machte alle auf die ganz ungewohnte Sache aufmerksam. Denn wer hat je bemerkt, dass Luft aus dem Brustkorb eines Menschen, der offenbar keine Verwundung erlitten hatte, ausströmte, eines Menschen, der geatmet hat? Bei dem nichts ausser der Pleura verletzt war? Wenn in der Physiologie irgend eine Tatsache beglaubigt ist, so ist es, dass natürlicherweise keine Luft zwischen Rippenfell und Lunge ist, dass sie aber zwischen beide eindringen kann, wenn sie durch krankhaft veränderte Luftröhrenäste Zugang erhält, oder, wie die Chirurgie lehrt, durch penetrierende Wunden der Brust. Dass aber bei unversehrter Lunge, die weder durch kurze noch lange Krankheit beschädigt war, der ganze Brustraum von zusammengepresster Luft erfüllt war, die sich weit stärker ausdehnte, als der äussere Luftdruck, grenzte ans Wunderbare! Welcher Sterbliche hätte je an eine dritte Möglichkeit gedacht, wie die Luft hierher gedrungen sein könnte?

2. Während ich dies überlegte und ob des vielen Wunderbaren fast verzagte, löste ich doch, mich auf meine guten Augen und Hände verlassend, das schon vorher aufgehobene Brustbein so sorgfältig als möglich aus und überzeugte mich, indem ich die durchsichtigen Häute mittelst einer Kerze durchleuchten liess, dass auch hier nichts abnorm war, und um sicher zu gehen, nichts ausser den Häuten zu zerreissen. Dann trennte ich auch die knorplichten Bögen vom Zwerchfell, um, nachdem das Brustbein vollständig aufgehoben war, Haltung und Lage der Brusteingeweide genau zu übersehen. Auch da fand sich im Mediastinum, dem Herzbeutel, und der Pleura nichts, das man für die Krankheitserscheinungen hätte verantwortlich machen können. Das Zwerchfell, wie es sich jetzt dem Blick darbot, erschien frei von allem Krankhaften. Aber anders war es mit den Lungen, wie ich es wissentlich in keiner Leiche gesehen habe, denn sie waren in

beiden Brusthälften so klein, und so zusammengefallen, dass sie durch eine von aussen allseitig wirkende Gewalt auf den kleinsten Umfang zusammengedrückt erschienen. Ihre Farbe war viel blässer als aschgrau, beinah weiss, sonst schienen sie ganz gesund, soweit man oberflächlich sah, was mich ungewöhnlich erregte, da ich bis dahin überzeugt war, es würde sich in den Lungen zeigen, wie eine solche Menge Luft in die Brusthöhle dringen konnte. Das Herz war von gesundem Aussehen und im Herzbeutel fand ich nichts Krankhaftes.

3. Sobald jedoch der erste Einschnitt die Brusthöhle eröffnet hatte, entströmte ihr ein so merkwürdiger Geruch nach Entenfleisch, dass ich mich nicht enthalten konnte, auszurufen: „Ich wundere mich, woher dieser in der Brusthöhle ungewohnte Geruch kommt. Wenn wir den Magen vor uns hätten, so würde ich glauben, dass er Entenfleisch enthielte". Sogleich entgegnete mir Herr FRANCKEN, der bei der letzten Mittagsmahlzeit des Freiherrn zugegen gewesen war: Entenfleisch sei es hauptsächlich gewesen, was der Kranke bei seiner letzten Mahlzeit wenig Stunden vor Beginn seiner Schmerzen zu sich genommen habe. Dies hatte mir bisher niemand erzählt. Dieser Befund überzeugte uns, dass wir alsbald einen ganz unerwarteten Grund für die Erkrankung entdecken würden.

4. Als ich die rechte Lunge etwas aufhob, um zu sehen, ob sie nicht verletzt sei, fand ich nämlich zu unser aller Erstaunen, dass die Lunge in einer Flüssigkeit, welche die ganze rechte Seite von unten erfüllte, schwamm. Nachdem alle dies genau gesehen hatten, schöpfte ich mit einem Porzellangefäss die Flüssigkeit aus und saugte den Rest mit einem ganz reinen Schwamm auf, die aufgesaugte Flüssigkeit gab ich zu der ausgeschöpften in ein besonderes Gefäss und reinigte so die ganze rechte Seite, ohne etwas zu verletzen oder aus der Lage zu bringen.

5. Bevor ich weiterzugehen wagte, wandte ich mich zu der linken Brusthälfte, wo wir alles ganz ähnlich fanden wie rechts, denn auch hier war eine Flüssigkeit von Aussehen, Farbe, Geruch und selbst an Menge der vollkommen gleich, welche wir dort gefunden hatten. Auch diese sammelte ich mit der gleichen Sorgfalt und goss sie zu der übrigen, indem ich auch hier jede Spur von Feuchtigkeit auftupfte. Sie war aber ganz von der Art,

wie wir sie im Magen gefunden hatten, von der Farbe des mit Kardobenedikteninfus verdünnten Danziger Bieres, rötlich gelb und deutlich nach Entenfleisch riechend. Auch schwamm oben auf Mandelöl, entsprechend der vom Patienten getrunkenen Menge. Die Flüssigkeit entsprach an Konsistenz etwa der zugeführten Nahrung, war etwas weniger dickflüssig als Wasser, doch enthielt sie etwas mehr festere Materie. Bei genauer Untersuchung sah man kein Tröpfchen *Blut, auch kein deutliches Zeichen von Eiter* oder verdorbener Säfte. Die Gesamtflüssigkeit wog 104 Unzen (etwa 3000 Gramm).

6. Nachdem ich so die Brust gereinigt hatte, übergab ich die linke, schonend herausgehobene Lunge einem Gehilfen zum Halten und durchmusterte die linke Brusthälfte aufs genaueste, überall fand ich alles gesund, bis ich an eine Stelle kam, zwei Zoll oberhalb der Zwerchfells, entsprechend der linken Seite der Pleurabedeckung der Speiseröhre. Hier sah ich deutlich eine verletzte Stelle, die sich durch Weichheit, schwärzliche Farbe und durch Aufblähung mehr als hinreichend von der Umgebung abhob. Ich hielt inne, berührte nichts, sondern forderte die Anwesenden auf, sich die Stelle anzusehen, wo ich den Ursprung der Krankheit vor mir zu habem glaubte. Während die Einzelnen der Reihe nach die Stelle ins Auge fassten, die, von Kreisform, etwa drei Zoll im Durchmesser hatte, entdeckte ich *in ihrer Mitte einen Riss*, anderthalb Zoll lang, parallel der Basis der Wirbelkörper der etwa drei Linien klaffte. Auch dies besahen sich alle lang und genau. Darauf drückte ich mit der Spitze des Fingers so sanft als möglich auf die Oberfläche der Aufblähung. Siehe da, aus der verdünnten und aufgeblähten Partie ergoss sieh schnell Flüssigkeit in die linke Brust, ganz ähnlich derjenigen, wie wir sie vorher auf beiden Seiten ausgeschöpft hatten. Sie hatte sich einen Weg in das dünne Zellgewebe gebahnt und die blasige Anschwellung und schwärzliche Verfärbung zuwege gebracht. Unser Erstaunen bei diesem Anblick begreift der Leser. Um so sorgfältiger hatten wir das weitere Verhalten zu untersuchen und uns besonders zu hüten, keinerlei Verletzung zu machen, ausser der aus der Krankheit selbst entstandenen. Ich führte deshalb vorsichtig, so sanft als möglich die Spitze des Zeigefingers in die Mündung der in der Pleura klaffenden

Wunde und in die ihn leicht zulassende Wunde selbst. Ich fand alles weich und aufgebläht über den Wirbelkörpern bis in die rechte Brusthälfte, denn so weit hatte sich die durch Luft und Flüssigkeit abgehobene sehr lockere dünne Zellhaut von den andern Teilen getrennt. Nun war ich gespannt, um was es sich handeln würde, denn ich tastete keine Spur der Speiseröhre in der ganzen Wunde. Während ich aber die Spitze des wieder zurückgezogenen Fingers so sanft als möglich nach afwärts brachte, drang er von selbst in eine Höhlung! erreichte einen Teil der abgerissenen nach oben verzogenen Speiseröhre, gelangte sehr leicht in die herabhängende Höhle ihres Rohres und wurde nach aussen durch die Anschwellung sichtbar, welche durch sein Eindringen in die Speiseröhre zustande kam. Kaum traute ich meinen Augen und rief alle Anwesenden herbei, um ihnen den unerwarteten, unerhörten Befund zu zeigen. Jeder überzeugte sich durch Einführung des Fingers, endlich fand ich durch meinen mit gleicher Vorsicht eingeführten rechten Zeigefinger nach unten den Zugang in den Magen. Aber auch hier hatte sich der nach dem Zwerchfell zurückgezogene Teil der abgerissenen Speiseröhre, so, wie es der obere getan hatte, etwas versteckt. Nachdem dies klar geworden, und die betreffenden Teile durch unsere Untersuchung keinerlei Schaden erlitten hatten, schnitt ich die linke Seite der Speiseröhre drei Zoll oberhalb der Wunde mit einem scharfen Messer ein, so dass es nicht tiefer als in ihre Höhlnng eindrang, um den Zuschauern zu zeigen, wohin mein durch den eben gemachten Schnitt eingeführter Finger bei sanftem Vorwärtsschieben nach abwärts gelangte. Unverzüglich kam die Fingerspitze aus jenem Spalt zum Vorschein, den die Erkrankung, nur mit einer grösseren, Gewalt zustande gebracht hatte!

IV. Nach dem Erzählten halte ich für sicher:

1. Dass nichts von dem bei der letzten Mahlzeit Genossenen die Krankheit verursacht hat, da nichts gefunden wurde, das durch seine Schwere hätte Nachteil bringen können, oder gar eine Verletzung anzurichten instande gewesen wäre. Alle zugeführte Nahrung erschien vollständig aufgelöst, sowohl im Inhalt des Magens, als in der Flüssigkeit der Brusthöhle. Vor allen bot die innere Haut des Magens nichts von Entzündung, Ge-

schwürsbildung oder Zerreissung. Im Gegenteil war alles unversehrt, nur strotzend aufgebläht.

2. Dass kein Gift die Teile angefressen oder aufgelöst oder tötliche Krämpfe verursacht hat, denn es war ja nichts derart eingeführt worden. Schon bei der ersten sorgsamen Krankenuntersuchung, als uns die unregelmässigen und unerwarteten Erscheinungen überraschten, bestrebten wir uns aufs Genaueste und Sorgfältigste alles zu erforschen, ohne etwas Verdächtiges zu finden, und zwar um so strenger, als uns bei einem so ungewohnten Fall alles verdächtig erscheinen musste. Aber wie schon bestimmt gesagt worden ist, zeigte sich im Magen weder irgend etwas Zweifelhaftes und Dunkles, noch das geringste Zeichen von Entzündung, Zerstörung, Geschwürsbildung oder von sideratio (vergl. Anm. 1, S. 5). Im Gegenteil fanden wir keinerlei abnormen oder verdorbenen Inhalt als Merkmal eines der genannten Leiden: keine Jauche, keinen Erweichungsbrei, kein Gerinnsel oder irgend eine Giftwirkung.

3. Ich bestreite sogar mit Recht, dass die Todesursache ein Geschwür gewesen sei, das in dem Teil der Speiseröhre, den wir zerrisen fanden, schon lange bestehend durch allmählichen Gewebsschwund sowohl die Speiseröhre als auch die Pleura und das Zellgewebe zernagt hätte. Unzweifelhaft haben die meisten und erfahrensten Aerzte diese Ansicht. Auch ist nicht zu leugnen, dass wir selbst zuerst diesen Argwohn hatten, als dass wir an etwas weit weniger mögliches geglaubt hätten, dass nämlich ein starkwandiger Teil plötzlich ohne vorherige Krankheit zerbarst, da sich doch in der Nachbarschaft kein Teil befand, der die Speiseröhre so gewaltsam bis zum Einreissen ihrer gesunden Wand hätte dehnen können. Häufig bezeugt ist ja der Befund von Geschwüren im Magen und Darm, die deren Häute zum Schwund brachten. Auch uns schien der Umstand, dass der Kranke oftmals über einen gewissen Druck in der Gegend des Magenmundes klagte, von dem er sich durch künstlich erregtes Erbrechen zu befreien suchte, für die Annahme eines Geschwüres zu sprechen. Je schärfer wir aber die Verletzung und ihre Nachbarschaft durchmusterten, um so mehr wurden wir anderer Ansicht. Denn bei allseitiger Betrachtung und Betastung sahen wir nirgends eine verborgene geschwürig zer-

fallene Geschwulst, kein Geschwür oder aufgetriebene schwammige Masse, keine geschwollenen, feuchten, eitrig belegten Wundränder, keine buchtigen Höhlen oder gewundene Fisteln, keine eitrige Einschmelzung. Im Gegenteil, Alles bot das Bild der erst kürzlich stattgehabten Zerreissung. Man lasse sich auch nicht durch die weiche und strotzende, aufgeblähte Beschaffenheit der Rissstelle und des Zellgewebes beirren. Diese war erst durch die eingedrungene Flüssigkeit entstanden, die nach der Zerreissung der Speiseröhre dorthin getrieben worden, und sich unter die Pleura in die leicht ausdehnbaren dünnwandigen Teile eingewühlt hatte. Wenn man die Stelle drückte, so sonderte sie dieselbe Flüssigkeit ab, wie sie sich im Magen und in der Brusthöhle fand. Vielleicht wäre man auch geneigt, die schwärzliche Färbung der verletzten Stelle für ein sicheres Zeichen von Brand zu halten. Auch ich dachte anfänglich so, als ich der Verletzung zuerst ansichtig wurde, doch änderte ich meine Meinung schnell, da ich sonst nichts Brandiges oder Angefressenes bemerkte, auch keinen hässlichen Geruch wahrnahm, indem eben die Flüssigkeit, die der verletzten Stelle auflag und deren Umgebung ausdehnte, von dunkler Farbe war durch das mit Cardobenedikteninfus vermischte Danziger Bier. Niemals, auch bei seiner letzten Mahlzeit hatte der Kranke die geringste Unbequemlichkeit beim Schlucken geklagt, was denn doch notwendig gewesen wäre, wenn man die letzten, plötzlich so verhängnisvoll gewordenen Erscheinungen aus einem alten, bisher latenten, wachsenden, und endlich alles zerstörenden Geschwür hätte herleiten wollen. Und die Empfindung von Druck in obersten Teil des Magens kommt wahrlich so oft vor, dass man darauf kaum viel Wert legen darf, um so weniger als der Kranke nie über einen drückenden Schmerz klagte, sondern nur leichte Beschwerden empfand.

4. Es bleibt daher nur übrig, Grund und Ursache der Krankheit in einer *frischen* Zerreissung zu suchen, und zwar erscheint glaublich, dass der Magen hinlänglich ausgedehnt war uud nichts nach abwärts durch den geschlossenen Pylorus entleerte, nachdem der Kranke sieben Tassen Cardobenediktentee getrunken und nur wenig erbrochen hatte. Der Magen pflegt sich nämlich um so schwerer zu entleeren, je strotzender er gefüllt ist. Einmal

aufgeschwollen wird er immer vorwärts und abwärts getrieben und überträgt seine angestrengten Bewegungen auf Zwerchfell und Speiseröhre. Alsbald machte der Kranke in seiner durch die aufgenommene Flüssigkeitsmenge gesteigerten Angst und Beklemmung die äussersten Anstrengungen zu erbrechen, aber lange vergeblich. Der gewaltige Zug nach abwärts durch die heftige Zusammenziehung des Zwerchfells, anderseits nach aufwärts bei den vom Rachen durch Einführung des Fingers eingeleiteten Brechversuchen scheint die von dem gefüllten Magen in Spannung versetzte Speiseröhre zum Einreissen gebracht zu haben. In diesem Augenblick erhob der Kranke jenes entsetzliche Geschrei, indem er nur allzu wahr ausrief, es wäre ihm innerlich etwas zerrissen, während er vorher überhaupt keinen Schmerz verspürt hatte. Es ist keineswegs wahrscheinlich, dass die *ganze* Speiseröhre in diesem Augenblick abgerissen ist, sondern dass der anfängliche Einriss durch die fortgesetzte Spannung des gefüllten Magens, die Bewegung des Zwerchfells, den vermehrten Brechreiz vom Magen aus, endlich durch die Zusammenziehung der eigenen Fasern der Speiseröhre ständig mehr und mehr vergrössert wurde, bis die Speiseröhre schliesslich vollständig zerbarst. Inzwischen hatte der Kranke ohne ärztlichen Rat vier Unzen Oel getrunken, und, indem er den Rachen durch den Finger von neuem zum Brechen reizte, unter unsäglichen Schmerzen etwas von dem Oel und dem Cardobenediktentee mit Aufwendung aller Kraft wieder von sich gegeben. Der Magen scheint dann von neuem aufgenommenes warmes Danziger Bier, etwa 5 Unzen, reichlich Kalbsbrühe und andere Flüssigkeit, ohne Brechneigung behalten, und sie durch den Magenmund samt seinem übrigen Inhalt auf dem Wege der mittlerweile entstandenen breiten Wunde in das Zellgewebe ausgetrieben zu haben, wodurch beiderseits die Pleura zerriss. Eine merkliche Urinmenge wurde nicht abgesondert. Die ganze genossene Flüssigkeit war in die Brusthöhle gedrungen, vermischt mit der schon im Magen vorhandenen und durch Schluckbewegungen vermehrten Luft. Dass dies so gewesen, beweist die Spärlichkeit der Urinabsonderung, das schliessliche Fehlen von Erbrechen, der leere, nur von Luft aufgetriebene Magen, die Menge des Aufgenommenen, die sich ganz in der Brusthöhle wiederfand,

von Geruch und Farbe, wie sie vor Zerreissung der Speiseröhre in den Magen gelangt war.

Aus diesem Befund bei einem kräftigen Fünfziger erhellt, dass die zerrissenen empfindlichen Häute allerheftigste, unablässige, immer zunehmende Schmerzen ausgelöst haben müssen. Wir verstehen, dass die eingedrungene erwärmte Luft in das lockere und zarte Zellgewebe eingepresst wurde, bis sie in die vorher beschriebenen Räume der Unterhaut gelangte und so dort ein wahres Emphysem erzeugte. Durch Zusammendrücken der Venen entstand ein Hinderniss für den Blutrücklauf unter Bildung bläulicher Streifen und Flecken auf beiden Seiten des Körpers. Schliesslich ist es gewiss, dass dies alles den Tod nicht eher herbeiführte, als bis Luft in einer so grossen Menge aus Magen und Mund in den Brustraum gedrungen war, dass die Lungen sich nicht mehr ausdehnen konnten. Jetzt erst endigte die Behinderung der Atmung die Qualen des Kranken.

V. Am Schluss sagt BOERHAAVE, die beschriebene Erkrankung konnte von uns durch bestimmte Kennzeichen nicht gedeutet werden. Falls sie aber erkannt worden wäre, würde sie dennoch aller Hilfsmittel, selbst der besten, gespottet haben. Wenn sie wieder vorkommen sollte, würde sie zwar an der Hand seiner Beschreibung erkannt, keineswegs aber durch ärztliche Kunst gehoben werden können [1]).

1) Die Kontroversen, die sich an BOERHAAVES Fall, sowie an die ganze Frage der Zerreissung der Speiseröhre knüpfen, sind mir nicht unbekannt. Ausführlich handeln darüber ZENKER und V. ZIEMSSEN (Oesophaguskrankheiten im Handbuch der spez. Pathol. u. Therapie VII, I Hälfte, Anhang, 1877) und von neueren ANTON BROSCH, die spontane Ruptur der Speiseröhre auf Grund neuer Untersuchungen Virchows Archiv, Bd. 162. Einen besonders merkwürdigen Fall berichtet PETRÉN: Ein Fall von traumatischer Oesophagusruptur nebst Bemerkungen über die Entstehung der Oesophagusrupturen in Bruns Beiträgen zur klinischen Chirurgie, 61. Bd. 1908: „Einem gesunden jungen Mann geschieht es infolge eines Unfalles bei seiner Berufsarbeit, dass ihm Luft aus einer Schlauchleitung, die unter einem Druck von sieben Atmosphären steht, in die Mundhöhle einströmt. Die Folge dieses ungewöhnlichen „Traumas" ist, dass die unter hohem Druck einströmende Luft mit grosser Kraft Schlund und Oesophagus ausdehnt, und den unteren Teil des Oesophagus sprengt, eine *Oesophagusruptur* verursacht".

LE Vme CONGRÈS INTERNATIONAL D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

aura lieu à Genève du 22 au 27 juillet, 1925, sous le patronage de la Société médicale de Genève.

Président d'honneur :

Sir D'Arcy Power (Londres).

Vice-Présidents d'honneur :

Dr. A. Capparoni (Rome).
Dr. D. Giordano (Venise).
Dr E. B. Krumbhaar (Philadelphie).
Dr. Laiguel—Lavastine (Paris).
Dr. J. G. de Lint (La Haye).
Dr. A. Patry (Genève).
Dr. Charles Singer (Londres).
Dr. Tricot—Royer (Anvers).



Président :

Dr. Charles Greene Cumston.

Vice-Présidents :

Dr. Ernest Wickersheimer.
Prof. Andrea Corsini.

Secrétaires Généraux :

Dr. A. de Peyer.
Dr. Emile Thomas.

Trésorier :

Dr. X.

Un programme préliminaire du Congrès a été publié le 1er décembre 1924, et peut être obtenu au Bureau du Secrétariat Général, 20, Rue Général Dujour, Genève, Suisse.